

الْجُمْهُورِيَّةُ الْجَزَائِرِيَّةُ الدِّيمُقْرَاطِيَّةُ الشَّعْبِيَّةُ

رِئَاسَةُ الْجُمْهُورِيَّةِ
الْمَجْلِسُ الرَّئِيسِيُّ لِللُّغَةِ الْعَرَبِيَّةِ



اللُّغَةُ الْعَرَبِيَّةُ

والتَّقَانِاتُ الْجَدِيدَةُ

أَعْمَالُ نَدْوَةٍ وَطَنِيَّةٍ

الجزء الثاني

أَيَّامُ 23-25 سِبْتَمْبَرِ 2018
فِي الْمَكْتَبَةِ الْوَطَنِيَّةِ الْجَزَائِرِيَّةِ، الْحَامَّةُ

مَنْشُورَاتُ الْمَجْلِسِ 2018



الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية



المجلس الأعلى للغة العربية
رئاسة الجمهورية



اللغة العربية والتقانات الحديثة

أعمال ملتقى

الجزء الثاني

منشورات المجلس

2018

كتاب:

اللغة العربية والتقانات الحديثة (أعمال ملتقى وطني)
(الجزء الثاني)

- إعداد : المجلس الأعلى للغة العربية
- قياس الصفحة: 23/15.5
- عدد الصفحات: 328

الإيداع القانوني: السداسي الثاني 2018
ردمك: 978-9931-681-40-3

المجلس الأعلى للغة العربية
العنوان: 52، شارع فرانكلين روزفلت
ص.ب 525، ديدوش مراد، الجزائر.
الهاتف: +213 21 23 07 16/17
الفاكس: +213 21 23 07 07
الموقع الإلكتروني: www.hcla.dz



الفهرس

الصفحة	العنوان
3	الفهرس.....
7	المحافظة على عالمية اللغة العربية العربية _ الطرق والوسائل _..... د. سعاد جخراب د. سليمة عياض
21	اللغة العربية ومواكبة العصر: الكونية والبقاء وضرورة الإفادة من التقنيات الحديثة -أصواء وملاحظات-..... د. محمد سيف الإسلام بوفلاقة كلية الآداب، جامعة، عنابة
53	توظيف التقنية في تعليمية اللغة العربية..... أ. الضاوية لسود باحثة دكتوراه جامعة العربي التبسي، تبسة
67	الحمل الثقافي للغة العربية ودوره في نشر وشائج المحبة والسلام في العالم..... أ. يوسف وسطاني. جامعة محمد لمين دباغين، سطيف 2.
81	جهود اللسانيين العرب في تيسير تعليمية اللغة العربية للناطقين بغيرها من أجل حوسبتها وانتشارها عالميا..... د. حاكم عمارية قسم اللغة العربية وآدابها جامعة مولاي الطاهر، سعيدة

- 93 المعالجة الآلية للصوت اللغوي عن طريق برنامج برات.....
 أ — عائشة بوغاري
 أ — بن سليمان نسيمة
 المركز الجامعي أحمد زبانة "غليزان"
- 111 المعالجة الآلية للغة العربية بواسطة البرامج الحاسوبية وخوارزميات التعلم
 الآلي.....
 أ/ العربي بو عمران بوعلام
 أ/ عيوش نعيمة
 جامعة الجيلالي بونعامة خميس مليانة.
- 127 دور اللغة العربية في التواصل والثقافة العالمية.....
 باحثة داه عبد اللاوي نجاة
 جامعة الدكتور مولاي الطاهر، سعيدة
- 147 دور المجلس الأعلى للغة العربية في الرقي باللغة العربية في الجزائر.....
 أ. عبد الرحيم مزارى
 م. د. ن.ل.ت. والحدثة
 جامعة ابن خلدون، تيارت
- 157 تعليم اللغة العربية في ظل العولمة واقع وآفاق.....
 داه. سعدي فاطمة
 م. ب. ع. ت. ت. ل. العربية،
 وحدة البحث تلمسان.
- 165 اللسانيات الحاسوبية واللغة العربية.....
 داه. حياة كاسي
 جامعة حسية بن بو علي، الشلف

- 181
اللغة العربية ومجال استثمار التكنولوجيات الحديثة الميدان التعليمي
أنموذجاً.....
د. نادية حسناوي
جامعة الجزائر
- 203
نحو نظام فهم آلي للغة المنطوقة: تطبيق على اللغة العربية واللهجات
الجزائرية.....
أ. محمد ليشوري¹،
أ. مراد عباس²
قسم اللسانيات الحاسوبية
مركز البحث العلمي والتقني لتطوير اللغة العربية
- 217
منهجية بناء قاعدة بيانات طبونيمية عربية للمواقع السياحية بتلمسان.....
د. سليمة يحياوي
جامعة تلمسان
- 231
الاحتكاك اللغوي بين اللغة العربية واللغة الإنجليزية.....
أ. عمر بولنوار
جامعة ابن خلدون، تيارت
- 241
تصحيح الأخطاء الترقينية الشائعة في البحوث العلمية -حيلٌ ونصائح-.....
د. مختارية بن قبلية
جامعة مستغانم
- 255
تطبيقات تعليم اللغة العربية بالهاتف الذكي.....
داه. مزرب خالصة
داه. اسمهان عبد مالك
جامعة عبد الحميد مهري قسنطينة 02

- فاعلية البرامج الإلكترونية في ضوء اللسانيات الحاسوبية - برنامج تحفة
الأطفال أنموذجاً-.....
- 265 داه. حيزية كروش
مخبر تعليمية اللغات وتحليل الخطاب.
جامعة ورقلة
- اللسانيات التداولية والوظيفية واشكالية التعالق النصي (مقاربة في
المنهج)
- 305 د: عواطف سليمان
جامعة عباس لغرور، خنشلة
- 325 توصيات

المحافظة على عالمية اللغة العربية العربية

الطرق والوسائل _

د. سعاد جخراب

د. سليمة عياض

المقدمة :

اللغة العربية هي أكثر اللغات تحدثا في العالم ونطقا ضمن مجموعة اللغات السامية، وإحدى أكثر اللغات انتشارا في العالم يتحدثها أكثر من 467 مليون نسمة (حسب إحصيات ويكيبيديا الموسوعة الحرة) واللغة العربية لغة رسمية في تشاد واريتريا، وهي إحدى اللغات الست في منظمة الامم المتحدة ويحتفل باليوم العالمي للغة العربية في 18 ديسمبر من كل سنة كذكرى اعتماد العربية بين لغات العمل في الأمم المتحدة . وينتشر متحدثوها في الكثير من المناطق الأخرى منها الأحوار وتركيا ومالي وإثيوبيا وجنوب السودان وإيران وتؤثر اللغة العربية تأثيرا مباشرا وغير مباشر في العديد من اللغات على مستوى العالم الإسلامي كالتركية والفارسية والأمازيغية والكردية والأردية والماليزية والأندونيسية والألبانية وبعض اللغات الإفريقية كالهوسا والسواحلية والتجيرية والأمهرية والصومالية وبعض اللغات الأوروبية خاصة منها المتوسطية الإسبانية والبرتغالية والمالطية والصقلية .

ارتبطت اللغة العربية بالقرآن الكريم وله الفضل في المحافظة على توجهها وعالميتها مقارنة باللغات السامية الأخرى واطلق اسم اللغة على القرآن لنزوله بها وسميت بذلك، لغة القرآن ومن هنا تكمن أهمية هذه اللغة في كونها اللغة الرسمية للديانة الإسلامية وكل مايتعلق بالدين الإسلامي وصلنا باللغة العربية .

ضف الى ذلك أن العالم العربي من اغنى المناطق حضاريا في العالم وذلك نتيجة التعاقب الحضاري الهام والمتنوع الذي خضعت له المنطقة العربية .

فهم القرآن الكريم لا يتم إلا بفهم لغة القرآن التي هي لغة العرب، فلا بد إذا من فهم هذه اللغة فهما يتناسب مع هذه الغاية النبيلة السامية ولما كان القرآن من الأهمية والعمق والشمولية والإعجاز ما يحتاج الى البحث والتدقيق والتدبير، كان الوقوف على اسرار العربية ومعرفة أنظمتها وخصائها أمراً ضروريا لا بد منه

1-نشأة اللغة العربية

أشار جرجي زيدان إلى أن جميع اللغات ترجع إلى أصل واحد، فاللغة العربية بوصفها إحدى اللغات السامية ترجع إلى أصل واحد وحيث إن أهلها كانوا في أول أزمانهم يقطنون ما بين النهرين، وهم الآشوريون وأجدادهم، وكانوا يتكلمون لغة واحدة لعلها الآشورية، ثم قضت الأحوال فهاجر بعضهم إما التماساً للرزق، أو فراراً من الحرب إلى جزيرة العرب، وأقاموا فيها وبتوالي الأزمان تنوعت لغتهم تبعاً لناموس الارتقاء فتولدت اللغة العربية والأمة العربية² ولم تعرف كلمة (اللغة) طريقها إلى الظهور بين مفردات العربية إلا بعد انتهاء القرن الثاني الهجري وقد أطلقت آنذاك على ما جمعه الرواة من البادية عن العرب الفصحاء بعد فشو اللحن...ولم يطلق على الرواة وهم القائمون بفنون اللغة لفظ (اللغوي) إلا في القرن الرابع بعد أن استفاض التصنيف في اللغة وتميزت العلوم العربية واستعجمت الدول فصار صاحب اللغة يعرف بها...وخلف ذلك اللقب لقب الرواية وممن عرفوا به في القرن الرابع أبو الطيب اللغوي وابن دريد الأزهري وغيرهم.³

ومن هنا يقول الدكتور ابراهيم أنيس "يظهر أن العرب القدماء في العصور الجاهلية وصدر الإسلام لم يكونوا يعبرون عما نسميه نحن باللغة إلا بكلمة اللسان تلك الكلمة المشتركة اللفظ والمعنى في معظم اللغات السامية شقيقات اللغة العربية".⁴

وكما سأل ابن جني دراساً للغة عن سر النشأة الاولى للغة الإنسان، وحاول أن يقدم إجابات عن ذلك فقد سأل عن سبب اختلاف اللهجات العربية وحاول أن يقدم جواباً عن ذلك، فكان من كلام أبي الحسن الأخفش وكان أحد احتماليين:

- الأول: "أن أول ما وضع منها على خلاف، وإن كان كله مسبقاً على صحة وقياس، ثم أحدثوا من بعد أشياء كثيرة للحاجة إليها، غير أنها على قياس ما كان وضع في الاصل مختلفاً، وإن كان كل واحد آخذاً من صحة القياس حظاً" ولم يعقب ابن جني على هذا الشق من الرأي بشيء، وهو مخالف لما عليه الدراسات اللغوية الحديثة .

- الثاني: "أن يكون الموضوع الاول ضرباً واحداً، ثم رأى من جاء من بعد أن خالف قياس الأول إلى قياس ثان جار في الصحة مجرى الأول".⁵ وهناك من يربط نشأة اللغة باللهجات واللهجة لغة هي اللسان⁶، يقال لهج بالأمر لهجاً: أولع به واعتاده... واللهجة واللهجة: طرف اللسان، واللهجة واللهجة جرس الكلام والفتح أعلى. ويقال فلان فصيح اللهجة واللهجة هي لغته التي جبل عليها فاعتادها ونشأ عليها⁷، واللام والهاء والجيم اصل يدل على المثابرة على الشيء وملازمته... وسمي اللسان لهجة لأنه يلهج بلغة كلامه⁸. و(اللهجة) واللسان أو طرفه... واللهجة طريقة من طرق الاداء في اللغة.⁹

والمصطلح الإجرائي للهجة هي الصفات اللغوية المشتركة بين أفراد بيئة ما وتكون هذه الصفات اللغوية المشتركة بين جميع أفراد هذه البيئة عن سواها من البيئات التي تتكلم اللغة نفسها.¹⁰

وإن معرفتنا غير الوفيرة باللهجات القديمة هي السبب إلى حد بعيد في أن الآراء حول العلاقات بين هذه اللهجات والعربية الفصحى تعتبر من قبيل الظن والتخمين فنولدكه اعتقد أن الفروق بين اللهجات المنطوق بها في الاجزاء الرئيسية من الجزيرة العربية (وهي الحجاز ونجد وفي منطقة الفرات) كانت بسيطة، وإن قواعد اللغة الادبية قد أقيمت اعتماداً عليها كلها بشكل متساوٍ وأما جویدی فقد اعتقد أن العربية بالفصحى خليط من اللهجات المنطوقة في نجد والمناطق المجاورة ولكنها لا تتطابق مع كل واحدة منها على حدة وأما نالينو فيربط نشوء العربية الفصحى بمملكة كندة حيث اعتقد أنها اللغة الدارجة التي تنطق بها قبائل معدّ

المتحالفة في تلك الدول وأما فيشر، فيرى أن هناك تشابها وتماثلا بين العربية الفصحى وبين إحدى اللهجات، ولكنه لم يعين هذه اللهجة. وهو مايتفق في جوهره مع رأي هارتمان وأما فولرز فأطلق افتراضا مفاده أن العربية قد أقيمت قواعدها على وجه الخصوص على لهجات نجد واليمامة التي غيرها الشعراء كثيرا.¹¹

وفي الوقت نفسه كانت تجري على الألسنة لغة مختلفة في سائر أنحاء الجزيرة وهي لغة السلف التي تحضرت وأصبحت حديثة وهي التي نزل بها القرآن الكريم وأعيدت كتابتها بأسلوب العربية الفصحى وأما بروكلمان مثل فتر شتالين وآخرون قبله فيصرح بأن العربية الفصحى لم تتطوّر قط بالشكل الذي نعرفه ولكنه لم يناقش علاقتها باللهجات وأما ليند بيرج فيقول قد نطق بها ولكن قواعدها الصرفية والنحوية قد تضخمت بسبب أعمال الشعراء¹² وأما إبراهيم أنيس فينكر أن العربية الفصحى تتطابق مع أي من اللهجات حيث يقول وتلك اللغة الأدبية التي خطب بها الخطباء، وشعر بها الشعراء ونزل بها القرآن الكريم، لم تكن لغة تخاطب للناس في حياتهم العامة....ولهذا رويت لنا الآثار الأدبية القديمة في لغة موحدة، لا تشمل على خصائص من تلك التي رويت عن اللهجات العربية القديمة.¹³

ونجد في باب القول على أصل اللغة ألهم هي أم اصطلاح لابن جني فيقول: "واعلم فيما بعد، أنني على تقادم الوقت، دائم التفتير والبحث عن هذا الموضوع فأجد الدواعي والخواج قوية التجاذب لي، مختلفة جهات التغول على فكري وذلك أنني إذا تأملت حال هذه اللغة الشريفة، الكريمة اللطيفة، وجدت فيها من الحكمة والدقة، والإرهاق، والرقّة، ما يملك عليّ جانب الفكر، حتى يكاد يطمح به أمام علوّة السحر. فمن ذلك مانبه عليه أصحابنا رحمهم الله، ومنه ما حذوته على أمثلتهم، فعرفت بتتابعه وإنقياده، وبعد مراميّه وآماده صحّة ما وفّقوا لتقديره منه. ولطف ما أسعدوا به، وفُرّق لهم عنه وأنضاف إلى ذلك وارد الأخبار الماثورة بأنها من عند الله جل وعزّ فقوى في نفسي اعتقاد كونها توفيقاً من الله سبحانه، وأنها وحي. ثم أقول في ضدّ هذا: كما وقع لأصحابنا ولنا، وتنبهوا أو

تنبهنا على تأمل هذه الحكمة الرائعة الباهرة، كذلك لا ننكر أن يكون الله تعالى قد خلق من قبلنا - وإن بعد مداه عنا - ما كان ألطف منا أذهاناً، وأسرع خواطر وأجراً جناناً، فأقف بين تين الخلتين حسيراً، وأكثرهما فأنكفى مكثوراً. وإن خطر خاطر فيما بعد، يعلّق الكف بإحدى الجهتين، ويكفها عن صاحبتهما، قلنا به وبالله التوفيق¹⁴ ويبدو من هذا أن ابن جني لا يجزم بأي من الرأيين الإصطلاح أو التوقيف.

ولكن علماء المسلمين يتبنون وجهة نظر وهي أن بينهم اتفاق أساسي يرون فيه أن العربية الادبية تطابق اللغة التي كان يتكلم بها البدو، وأن العربي البدوي هو الحكم النهائي للعربية الصحيحة، ولا يطاوعه لسانه على الخطأ حتى ولو أراد ذلك. وكلما كان حظه من الحضارة أقل كان أفضل، وأفضل متكلمي العربية أكثرهم إيغالاً في البداوة.¹⁵

وهناك من يرى أن العربية أم اللغات وأصلها الأصيل، وكل اللغات الآرية والسامية والحامية كان أصلها لهجات عربية تولدت وتطورت فيما بعد بحسب البيئات والحاجيات ثم تعمقت كلغات مستقلة على مر العصور.¹⁶

وهناك عدة عوامل للتطور اللغوي من بينها تآثر لغة بلغة أخرى، كما حدث في اللغة العربية فيتساءل هاشم الطعان عن خصائص اللغة العربية القديمة وموطنها بعد انشطارها عن الأكديّة أو انشطار الأكديّة عنها، ويميز بين مصطلحين اللغة العربية القديمة واللغة العربية الفصحى ويتساءل أيضاً عن خروج لغة غنية بمفرداتها الحضارية بعد آلاف السنين وبشكل فجائي من قلب الجزيرة العربية والتي نهضت بأدب من أروع الآداب¹⁷ إلا أن اللغة العربية كانت أكثر قدرة من اللغات الأخرى على الاحتفاظ بأصالتها، ولكن هذا لا يعني أبداً أنها لم تستفد من أخواتها الساميات، أو أنها لم تتأثر بهن ولو في بعض لهجاتها التي تتكلم بها بعض القبائل العربية.¹⁸

2-عوامل تطور اللغة العربية :

اللغة اخطر الظواهر الإنسانية على الإطلاق، كما أنها محل عناية وموضع اتمام فهي لا تسير على نحو من المصادفة المطلقة، ولا تخط في تنقلها على ألسنة الناس خبط عشواء، بل يحكمها في هذا وذاك قوانين تكاد ترتقي إلى مكانة القوانين الطبيعية ثباتاً وقوة.

فاللغة كائن حي، لأنها تحيا على ألسنة المتكلمين بها وهم من الاحياء فهي تتطور وتتغير بفعل الزمان كما يتطور الكائن الحي ويتغير وهي تخضع لما يخضع له الكائن الحي في نشأته وتطوره وهي ظاهرة اجتماعية تحيا في احضان المجتمع وتستمد كيانها منه، ومن عاداته وتقاليده، وسلوك أفرادها كما تتطور بتطور المجتمع.¹⁹

وبالنظر إلى أن فكرة التطور نقطة ارتكاز تقوم عليها الدراسة في مختلف فروع العلم، يمكننا أن نفترض أن اللغة في تطور مستمر يتنازعها عاملان متناقضان تجاهد اللغة في الاحتفاظ بتوازنها بينهما، هذان العاملان كما يراها دار مستيتير A.Dar Mesteter هما:

أ. **المحافظة:** وهي نزعة طبيعية عند المتحدثين باللغة تسعى إلى الإبقاء عليها كما عرفوها في جميع أنظمتها الصوتية والصرفية والنحوية والدلالية لكي لا تتغير ولا تختلف.²⁰

ب. **التغيير:** وهو قوة تعمل على دفع اللغة نحو التطور في جميع أنظمتها وعليه تكون في صراع بينهما، فإذا تمسكت بالقديم المحافظ جمدت وتخلفت، وإذا ما فتحت صدورهما للتطور من غير حدود ضاعت شخصيتها القائمة على الانتظام.²¹ حدد محمد عطوات عوامل التطور لأية لغة في ستة عوامل رئيسية هي:²²

1. **أثر العوامل الاجتماعية:** فاللغة تتأثر أيما تأثر بحضارة الأمة ونظمها وتقاليدها وعقائدها، واتجاهاتها العقلية، ودرجة ثقافتها، ونظرتها إلى الحياة وشؤونها الاجتماعية العاملة، وما إلى ذلك فكل تطور يحدث في ناحية من هذه

النواحي يتردد صدها في أداة التعبير، ولذلك تعد اللغات أصدق سجل لتاريخ الشعوب، فكلما اتسعت حضارة الأمة وكثرت حاجاتها ومرافق حياتها، ورقى تفكيرها، وتهذبت اتجاهاتها النفسية نهضت لغتها، وسمت أساليبها وتعددت فيها فنون القول، ودقة معاني مفرداتها القديمة، ودخلت فيها مفردات أخرى عن طريق الوضع والاشتقاق والاقتباس، للتعبير عن المسميات والأفكار الجديدة... الخ واللغة العربية اصدق شاهد على ما نقول، فقد كان انتقال العرب من حياة الجاهلية إلى حضارة الإسلام، ومن النطاق العربي الضيق الذي امتازت به مدنيتهم في عصر بني العباس، وكان لهذين الانتقالين أجل الأثر في نهضة لغتهم وفي أساليبها واتساعها لمختلف فنون الأدب وشتى مسائل العلوم. وللتدليل على أثر العامل السابق في التطور اللغوي نورد بعض الأمثلة ومن ذلك مثلاً: كلمة الصحيفة تعني الصحيفة التي يكتب فيها وتجمع على صحائف وصُحف وصُحف، وفي التنزيل "إِنَّ هَذَا لَفِي الصُّحُفِ الْأُولَى، صُحُفِ إِبْرَاهِيمَ وَمُوسَى" يعني الكتب المنزلة وصحيفة الوجه بشرة الجلد، والصحيفة الكتاب، ومنه صحيفة المتلمس ومعناها اليوم تعني إحدى صحف الأخبار أي أنها اليوم مرادفة لكلمة الجريدة وليست في هذا المعنى الحديث خروج عن المعنى الأصيل لكلمة، ولكنه تخصيص له.

ومن ذلك كلمة البأس كانت تعني في الأصل، ثم عمت دلالتها واتسعت وأصبحت تعني الشدة مطلقاً، وعكس ذلك ما أصاب دلالة كلمة مأثم، فقد كان هذا اللفظ يدل على اجتماع النساء في خير أو شر، ثم ضاقت دلالاته وتحدت، فأصبح يعني بها اجتماع النساء في الشر فقط، ومن ذلك ما يروي أن النبي صلى الله عليه وسلم قد تلفظ بألفاظ لم يقلها أحد قبله كقوله: مات حتف أنفه، ولا ينتطح فيها عزان، والآن حمي الوطيس، وإياكم وخضراء الدمن وغيرها.

2. تأثر اللغة بلغات أخرى إن أي احتكاك يحدث بين لغتين أو بين لهجتين أيًا

كان سبب هذا الاحتكاك ومهما كانت درجته يؤدي لا محالة إلى تأثر كل عامل منهما بالأخرى، وإنه لمن المتعذر أن تظل لغة ما بمأمن من الاحتكاك بلغة أخرى

ولذلك كانت كل لغة من لغات العالم عرضة للتطور المطرد من هذا الطريق ولقد أُتيح للعربية قبل الإسلام ومن بعده فرص كثيرة للاحتكاك بلغات أخرى من فصيلتها ومن غير فصيلتها، فقد توثقت العلاقات المادية والثقافية من أقدم العصور بين العرب وجيرانهم الآراميين في الشمال، فكان لزاماً إذن أن تتأثر اللغتان إحداهما بالأخرى وفقاً لنواميس علم اللغة، ولقد ظهر للكثير من المحققين أن معظم الكلمات العربية الدالة على مظاهر الحياة الحضرية، وما إليها لم تكن مألوفة في البيئة العربية الأولى ومعظم الكلمات المتعلقة بمنتجات الصناعة وشؤون التفكير الفلسفي والمتصلة بما وراء الطبيعة من الآرامية (شيطان، سكين، سارية... الخ) ويبدو هذا التأثير في اللهجات العربية البائدة.

3. العوامل الأدبية: وتشمل هذه الطائفة جميع ماتجود به القرائح من وسائل ومنتجات تؤدي إلى حفظ اللغة، وتُعليها وتوسع نطاقها، وتكمله نقصها، وتهذيبها من نواحي المفردات والقواعد والأساليب وتسجيل أثارها واستخدامها في مختلف فروع الترجمة والتأليف، وتشتمل العوامل الأدبية على مجموعة من العناصر الأساسية منها:

أ. حركة التحديد في اللغة وهذا التحديد يبدو في:

- تأثر الأدباء والكتاب بالأساليب الأجنبية، واقتباسهم أو ترجمتهم لمفرداتها ومصطلحاتها، وانتفاعهم بأفكار أهلها، وإنتاجهم الأدبي والعلمي.
- إحياء الأدباء والعلماء لبعض المفردات القديمة المهجورة.
- إنشاء الأدباء والعلماء لألفاظ جديدة، فكثيراً ما يلجئون إلى ذلك للتعبير عن أمور لا يجدون في مفردات اللغة المستعملة ولا في مفرداتها الدائر ما يعبر عنها تعبيراً دقيقاً.

ب. المؤلفات اللغوية، وهي البحوث التي ترمي إلى حفظ اللغة وضبطها وسلامة تخليدها، والوقوف على خواصها وتاريخها وآثارها.

ج. نشاط حركة التأليف والترجمة.

4. انتقال اللغة من السلف إلى الخلف: تختلف لغة الخلف في كل أمة عن لغة

السلف في كثير من المظاهر، ويرجع بعض أسباب هذا التطور إلى:

أ. أمور اجتماعية: وهذه الأمور ترجع إلى:

- النظم والتقاليد التي يسير عليها المجتمع في تلقين الأطفال اللغة في الأسرة وتعليمهم إياها في المدارس.

- كثرة استخدام الكبار في جيل ما لبعض المفردات من غير ما وضعت له عن طريق التوسع أو المجاز لدواع اجتماعية خاصة.

ب. العوامل الغير اجتماعية ترجع إلى:

- التطور الطبيعي المطرد لأعضاء النطق في الإنسان، حيث إن كل تطور يحدث في أعضاء النطق أو في استعدادها يتبعه تطور في أصوات الكلمات.

- الأخطاء السمعية التي تنشأ عن ضعف بعض الأصوات التي تؤدي إلى سقوط هذه الأصوات في أثناء انتقال اللغة من السلف إلى الخلف.

5. العوامل الطبيعية: ترجع أهم مظاهر الطبيعية في أمرين رئيسيين هما: البيئة

الجغرافية، وثانيهما اختلاف الشعوب بعضها عن بعض في خواصها الوراثية المتعلقة بأعضاء النطق، ولا يخفي ما يترتب على اختلاف الشعوب بهذا الصدد من آثار خطيرة في التطور الصوتي في مختلف اللغات، ولعل ابرز ملامح هذا العامل ما نجده في اختلاف اللهجات العربية، حيث نرى (لهجة العراق، ولهجة نجد والحجاز، ولهجة مصر، ولهجة اليمن، ولهجة السودان) ما بين هذه اللهجات من تباينات دلالية وصوتية.

6. العوامل اللغوية: إن بنية هذه اللغة ومنتها وأصواتها وعناصر كلماتها

وقواعدها كل ذلك ينطوي على أمور ذاتية تعمل هي نفسها في صورة آلية على التطور اللغوي، وعلى توجيهه وجهة خاصة، وتنقسم هذه العوامل من الناحية اللغوية إلى:

أ. عوامل تؤثر في تطور الأصوات:

- تفاعل أصوات الكلمات بعضها مع بعض ويشمل هذا العامل:
 - التفاعل بين الأصوات الساكنة.
 - التفاعل بين أصوات اللين.
- موقع الصوت في الكلمة.
- تناول الأصوات وحلول بعضها محل بعض.

ب. العوامل اللغوية المؤثرة في الدلالة وترجع إلى ما يلي:

- عوامل تتعلق بمبلغ ارتباط الكلمة بنصيبيها، ومبلغ وضوح دلالتها في الذهن وذلك أنه كلما كان مدلول الكلمة واضحاً في الأذهان قل تعرضه للتغير.
- عوامل تتعلق بأصوات الكلمة، فثبات أصوات الكلمة يساعد على ثبات معناه، وتغيرها يذلل أحياناً السبيل إلى تغيره.
- عوامل تتعلق بالقواعد، فقد تذلل قواعد اللغة نفسها السبيل إلى تغير مدلول الكلمة، وتساعد على توجيهه وجهة خاصة.

3 - طرق نمو اللغة العربية :

سنعرض لطرق نمو اللغة العربية في الفاظها وأساليبها، هذه الطرق تجعل من اللغة العربية لغة غزيرة وسامية وأكثر تنوعاً في أساليبها وذات قواعد دقيقة .

تناول الدكتور إبراهيم أنيس موضوع النمو اللغوي للغة العربية في كتابه من أسرار اللغة العربية كما تناول الدكتور عبد الصبور شاهين النمو اللغوي في كتاب " العربية لغة العلوم والتقنية " ووقد تضمنت دراسة الدكتور إبراهيم أنيس : القياس والاشتقاق والقلب والإبدال، والنحت والتركيب والاختصار، والتوليد والتحديث ومن خلال الدراستين يتبين أن الاشتقاق هو الأساس في مناهج اللغة العربية وبه من حوله تدور كل الطرق هي :

- أولاً: القياس :

جاء في الاقتراح في أصول النحو للسيوطي عن القياس قال الانباري في حد القياس "هو حمل غير المنقول على المنقول اذا كان في معناه " ولهذا قيل في حده : إنه علم بمقاييس مستنبطة من استقراء كلام العرب وقال صاحب المستوفى : كل علم فبعضه مأخوذ بالسمع والنصوص، وبعضه بالإستنباط والقياس، وبعضه بالانتزاع من علم آخر .

والنحو بعضه مسموع مأخوذ من العرب وبعضه مستنبط بالفكر والرؤية وهو التعليقات وبعضه مأخوذ من صناعة أخرى²³.

فالقياس اللغوي هو مقارنة كلمات بكلمات، أو صيغ أو استعمال بإستعمال رغبة في التوسع اللغوي، وحرصاً على اطراد الظواهر اللغوية، وهو لدى القدماء الأساس الذي نبني عليه كل مانستنبطه من قواعد في اللغة، أو صيغ في كلماتها، أو دلالات في بعض ألفاظها فالقياس بمثابة المكيال أو الميزان الذي يبين لنا الصحيح من الزائف، وما يقبل وما يرفض، فعلماء القرن الثاني الهجري بعد ان وردت لهم تلك الذخيرة اللغوية العظيمة، وبعد أن ورثوا من الأساليب الأدبية القدر الكبير جعلوا كل هذا الذي جاءهم عن العرب الفصحاء أساساً يبنون عليه ما قد يعنّ لهم نوراً يهتدون على ضوئه، رغبة منهم في الاحتفاظ للعربية بطابعها، والإبقاء على خصائصها لأنها ليست لغة للأدب العربي فحسب بل هي قبل كل شيء لغة الدين ولغة القرآن الكريم .

الهوامش

- ¹ - يطلق اسم اللغات السامية على طائفة من لغات الأمم التي تنسب إلى، سام بن نوح عليه السلام وهذه اللغات هي: اللغات الأكادية (الآشورية والبابلية)، والآرامية، والكنعانية (الفينيقية والعبرية) العربية، واليمينية القديمة، والحبشية، وأول من استخدم هذا الوصف عالما اللغات الالمانيان تشلوتسر *Schilozzer*، وإيكوهرن *Eichhorn* في أواخر القرن الثامن عشر ميلادي.
- ² - المهارات الكتابية من النشأة على التدريس، ماهر شهبان عبد الباري، دار الميسرة للنشر والتوزيع والطباعة، عمان، ط01، 1431هـ-2010م، ص 19.
- ³ - اللهجات العربية نشأة وتطوراً، عبد الغفار حامد هلال، مكتبة وهبه، القاهرة، ط02، 1414هـ-1993م، ص 24.
- ⁴ - اللهجات العربية، ابراهيم أنيس، دار الفكر العربي، دط، 1999م، ص 28.
- ⁵ - الدراسات اللهجية والصوتية عند ابن جني، حسام سعيد النعيمي، دار الرشيد للنشر، العراق دط، 1980م، ص 77.
- ⁶ - الصحاح، تاج اللغة وصحاح العربية، تأليف إسماعيل بن حماد الجوهري، تحقيق أحمد عبد الغفور عطار، ج01، دار العلم للملايين، بيروت، ط03، 1404هـ-1984م، ص 339.
- ⁷ - لسان العرب، ابن منظور، مادة لهج.
- ⁸ - مقاييس اللغة، ابن فارس، مادة لهج.
- ⁹ - المعجم الوسيط، مادة لهج.
- ¹⁰ - اللهجات العربية القديمة، في كتاب "معاني القرآن" للأخفش الأوسط، دراسة وصفية تحليلية رسالة ماجستير، مخطوط علي عبد الرحمان موسى العجارمة، جامعة الشرق الأوسط، 2012-2013م، ص 11.
- ¹¹ - اللهجات العربية القديمة في غرب الجزيرة العربية، تشيم رابين، ترجمة وقدم له وعلق عليه عبد الكريم مجاهد، دار الفارس للنشر والتوزيع، عمان، ط01، 2002م، ص 59.
- ¹² - اللهجات العربية القديمة في غرب الجزيرة العربية، مرجع سابق ص 59.
- ¹³ - اللهجات العربية، ابراهيم أنيس، مرجع سابق، ص 28.
- ¹⁴ - الخصائص، أبي الفتح عثمان بن جني، تحقيق محمد علي النجار، دار الكتب المصرية ج01، دط، دت، ص 47.

- ¹⁵ -اللهجات العربية القديمة في غرب الجزيرة العربية، تأليف تشيم رابين، ترجمة وقدم له وعلق عليه د. عبد الكريم مجاهد، مكتبة الإسكندرية، دط، 1951م، ص60.
- ¹⁶ -اللغة العربية اصل اللغات كلها، تأليف عبد الرحمان أحمد البوريني، دار الحسن للنشر والتوزيع، عمان، ط01، 1419هـ-1998م، ص 14.
- ¹⁷ -ينظر الأدب الجاهلي بين لهجات القبائل واللغة الموحدة، هاشم الطعّان، الجمهورية العراقية وزارة الثقافة والفنون، دط، دت، ص 53 ما يليها.
- ¹⁸ -اللغة العربية بين النص التراثي والنص الحدائي، طانية خطاب، جامعة مستغانم، مجلة حوليات التراث، العدد 06، 2006م، ص 27.
- ¹⁹ -التحريف اللغوي في الشعر العربي القديم، مباركة خمقاني، رسالة دكتوراء مخطوط، جامعة قاصدي مرباح ورقلة، 2011-2012م، ص 07.
- ²⁰ - التّحريف اللغوي في الشعر العربي القديم، مباركة خمقاني، رسالة دكتوراء مخطوط، جامعة قاصدي مرباح ورقلة، مرجع سابق، ص 07.
- ²¹ -المرجع نفسه، ص 07.
- ²² -المهارات الكتابية من النشأة إلى التدريس، ماهر شعبان عبد الباري، دار الميسرة للنشر والتوزيع والطباعة، ط01، 1431هـ - 2010م، ص 26-27.
- ²³ اللغة العربية بين الأصالة والمعاصرة، خصائصها ودورها الحضاري وانتصاراتها، حسني عبد الجليل يوسف، دار الوفاء لدنيا الطباعة والنشر، الاسكندرية، الطبعة الأولى، 2007، ص263.

اللغة العربية ومواكبة العصر: الكونية والبقاء وضرورة الإفادة من التقنيات الحديثة -أضواء وملاحظات-

د. محمد سيف الإسلام بوفلاقة

كلية الآداب، جامعة، عنابة

توطئة:

إن احتفال الأمة العربية، والعالم باللغة العربية من خلال اليوم الذي حددته اليونسكو في أكتوبر: 2012م عند انعقاد الدورة 190 للمجلس التنفيذي (18 ديسمبر) من كل سنة يوماً عالمياً للغة العربية لم يأت بشكل اعتباطي، فهو احتفاء له أبعاده، وخلفياته، ودلالاته العميقة، ومعانيه المتعددة، ولا ريب في أنه يؤكد المكانة العالمية التي تحظى بها اللغة العربية، وبناءً عليه فكل مؤسسة ثقافية، أو هيئة علمية معنية بالاحتفاء بهذا اليوم الذي يُذكر بالاعتزاز باللغة العربية، ويُنْبِه إلى ضرورة التمسك بها، واستعمالها، ونشرها على أوسع نطاق، كما يدفعنا هذا اليوم إلى التفكير في التحديات، والمآزق، والمعضلات التي تحيط بلغتنا العربية ويجعلنا نكثف الجهود للمحافظة على سمو مكانة اللغة العربية في مواجهة الهجمات الرامية للنيل منها، والتي يجب مواجهتها بالعمل على تطويرها، والحفاظ عليها لاحتواء علوم العصر، والتقنيات الحديثة، فسؤال اللغة العربية ليس أمراً مرصوداً في أساس التاريخ، وما يفرضه من مقتضيات، بل ينبري اليوم ليشكل قضية مركزية تستحق الدراسة، والبحث، والتأمل، لذلك تحت الجامعة العربية في كثير من توصياتها على الاهتمام باللغة العربية في المدارس، والجامعات، ووسائل الإعلام، وفي الشارع، والبيت، وتوصي بالتأكيد على الخصوصية الثقافية، وتعميق الاعتراز بالهوية العربية، وفي طليعتها اللغة العربية الفريدة من نوعها، نظراً

لقدرتها على استيعاب العلوم الحديثة، وتلبية أغراض الاتصال في الحياة دون جعلها حكراً على أغراض محددة، فضلاً عن دعم الجهود المبذولة، والهادفة لاستخدام التقنيات الحديثة، ولا شك في أن الحديث عن مستقبل اللغة العربية ومدى مواكبتها للعصر من مختلف الجوانب له دلالات متعددة، ورحبة جداً، ويُفهم من جوانب متنوعة، فالمستقبل عند بعض الخبراء لا يتجاوز مستوى اللغة الأدبية الرفيعة، وتطورها من حيث المعاجم، والتراكيب، والأنساق التعبيرية، وهو عند أهل السياسة شديد الصلة، ومرتبطة بتعزيز الهوية الحضارية، والواقع الجغرافي والسياسي، ومن بين مدلولاته عند أهل الفكر العلمي مدى قدرة اللغة العربية على النهوض بالواقع الثقافي، وتطوير الإبداع الفكري، وتنمية الجوانب الاجتماعية والارتقاء بالمعرفة الإنسانية، والإسهام في الثقافة العالمية، ولقد بات من البدهي أن اللغة بما هي مؤسسة تحقق التأقلم، والتواصل، وتعزز الذات الإنسانية، وتحدد ملامح الهوية الثقافية، أن نتساءل كيف يُمكن للغة العربية أن تنتفع من التقنيات الحديثة، وتواجه ما يطرحه عليها راهن الحضارة الإنسانية، ومستقبلها من تحديات، وكيف يتيسر لأبنائها مجاوزة المعضلات، والصعاب الكثيرة التي تمر بها حياة اللغة إبان تعاملها، وتفاعلها مع الوظائف التواصلية، وأثناء انفتاحها على اللغات العالمية (1).

أولاً: عالمية اللغة العربية ودورها، ومكانتها:

لا يختلف اثنان في المكانة المرموقة التي تحظى بها اللغة العربية بين لغات العالم، فهي تحتل مكانة مشرقة بين مختلف اللغات العالمية، يتحدث بها أكثر من 422 مليون نسمة، وهي من بين اللغات الأكثر استخداماً في الشبكة (الانترنت) وهي اللغة المقدسة للأمم الإسلامية الموزعة في شتى الكور، والأصقاع، فهي اللغة الأم لسائر سكان العالم العربي، واللغة الثانية في مختلف أقطار العالم الإسلامي وتشير كثير من الدراسات إلى أنها ثالث لغات العالم من حيث اتساع نطاق انتشارها، وتوسع مساحة المناطق الموجودة بها، وهي إحدى اللغات الست

المعتمدة بشكل رسمي في كتابة وثائق الأمم المتحدة، وقد اعترفت منظمة الأمم المتحدة باللغة العربية كلغة عالمية، ولغة تخاطب، في أروقتها منذ: 18 كانون الأول (ديسمبر) 1973م، وعدتها لغة رسمية للجمعية العامة، وهيئتها، وقررت منظمة اليونسكو الاحتفال باللغة العربية في 18 كانون الأول (ديسمبر) من كل عام، بمشاركة الدول العربية والإسلامية .. واللغة العربية من أكثر اللغات انتشارا في العالم، فهي، وبالرغم من الأخطار المحدقة بالأمة العربية، والإسلامية، فإنها تمتلك ثوابت البقاء، والديمومة، بشهادة المنصفين من العرب، والعجم، ولأن فيها مكامن القوة التي لا نجدها في اللغات الأخرى، إذ تتميز بقدرتها الفائقة على التعريب، واستيعاب الألفاظ من اللغات الأخرى بشروط دقيقة، وحسب الدراسات العلمية الحديثة، فإن جميع اللغات في العالم لم تستمر، ولن تستمر أكثر من أربعة قرون، وتقرض، وهذا هو الحد الأقصى للغات، ولكن المتتبع للمسيرة البشرية عبر التاريخ يتأكد له بلا شك، أن اللغة العربية وحدها، عاشت الآن زهاء تسعة عشر قرنا، وستستمر في الحياة ما بقي القرآن الكريم جامعا لها، ومحافظا عليها وهي أقدم اللغات التي مازالت تتمتع بخصائصها، من ألفاظ، وتراكيب، وصرف ونحو، وأدب وخيال، مع قدرة عجيبة في التعبير عن مدارك العلوم المختلفة، وإذا أراد الباحث أن ينظر الآن في مسار حياة اللغة العربية، فإنه يُلَفِي أن حركتها عبر التاريخ لم تشذ عن قوانين التطور التي تحتكم إليها الألسنة البشرية، وإنما خصوصيتها تكمن في أنها تطورت حتى بلغت وضعيتها الراهنة بامتثالها إلى مجموعة من السمات، والخصائص الأساسية، وهي في المنظور اللساني الشرط الذي أَمّن للعربية بقاءها على نحو وسط بين الحياة، والاستمرار من جانب والتطور، والتجدد من ناحية ثانية، ويُمكن جمع هذه الخصائص في عدة معطيات من بينها: الارتباط، والتعلق بالنص، ذلك أن للنصوص قيمة مرجعية، ومركزية في تاريخ اللغات، وتحولات الشعوب من محطة إلى أخرى، فإذا اختلف الناس حول أمر من المنطوق، أو المكتوب، عادوا إلى النصوص المكتوبة للفصل فيما

اختلفوا فيه، والثاني هو التطور الداخلي، حيث إن ارتباط اللغة العربية بالنص والتطور الداخلي للغة هما عاملان يضمهما في العربية أمر يكتسي درجة عالية من الأهمية، وهو ما يسميه بعض العلماء باحتوائية الدين، واللغة، فالترابط بين اللغة العربية، والدين الإسلامي يؤول إلى أن المسلم يتعامل مع القرآن الكريم باعتباره نصاً متعالياً على الخصوصية العربية⁽²⁾. إن اللغة العربية تتميز بتاريخها العريق، وتراثها الزاخر، وتوصف بأنها أغنى لغات العالم، وقد ظلت على مر العصور والأزمنة لغة العلم، والفكر، والحضارة الإنسانية، وهي واحدة من أشهر اللغات السامية، دخلت مختلف مجالات الحياة الإنسانية، والعلمية، والثقافية والحضارية، وقد عرفت تطورات، وتحولات كبيرة، وازدهرت منذ القدم نتيجة اهتمام العلماء، ومحاولاتهم المستمرة في معالجتها، ومعرفة أسرارها، وتوظيفها واستخدامها في مختلف العلوم، فأساس بقاء اللغة الاستخدام، والاستعمال المتواصل، والتنمية، وقد لعبت دوراً مهماً في سلسلة التطور الحضاري، وقدمت عن طريق أبنائها المخلصين إضافات مضيئة، ومعلومات أصيلة أدت إلى تقدم العلوم في شتى مناحي الحياة البشرية، كيف لا وهي لغة شريفة مقدسة، لغة القرآن الكريم الذي أنزل على أنبل بني البشر سيدنا محمد صلى الله عليه وسلم، وتتميز اللغة العربية بأنها غنية بمفرداتها، وتراكيبها، وجمال أساليبها، وأصالتها وعراقتها، بل وقديستها، فهي ماضينا، وحاضرنا، ومستقبلنا المشرق، وهويتنا وأصالتنا التي تساعد على وحدتنا، واستمرارنا، ووعاء يجمع شملنا في هذا العصر⁽³⁾ وقد شهد لها بالتفوق، والعالمية ثلة من الخبراء الغربيين المنصفين حيث يُصرح الباحث اللغوي الفرنسي جون بيروفت، الذي يعمل أستاذاً لتاريخ اللغة الفرنسية بجامعة سيرجي بونتواز في دراسة جديدة صدرت هذه السنة: (2018م) عن منشورات «بوان»، بعنوان: «أجدادنا العرب» بأن اللغة الفرنسية عامرة بالكلمات، والمصطلحات ذات الأصول العربية، فهناك نحو: 500 كلمة يستخدمها الفرنسيون في حياتهم اليومية، دون معرفة أصولها العربية، فالرحلات

وعمليات التبادل التجاري أسهمت بشكل كبير في إثراء القاموس اللغوي الفرنسي، وهو ينصح الفرنسيين بتعلم اللغة العربية، لما لها من رصيد كبير في قلب القاموس اللغوي الفرنسي⁽⁴⁾.

وقد أعلن المفكر الإسباني (كاميلو خوسيه ثيلا) الحائز على جائزة نوبل في الأدب سنة: 1989م، أن «أغلب اللغات ستتسحب من ساحات التعامل الكوني وستتقلص في أحجام محلية ضيقة (أي دارجة)، ولم يبق من اللغات البشرية إلا أربع لغات قادرة على الحضور العالمي، وعلى التداول الإنساني هي: الإنجليزية والإسبانية، والعربية، والصينية»، فاللغة الانجليزية هي لغة التجارة، والاقتصاد واللغة الاسبانية لغة المساحة الواسعة (أمريكا الوسطى، والجنوبية، بالإضافة إلى قسم من أوروبا تتحدث باللغة الاسبانية)، والعربية (وهي لغة الثقافة، والحضارة العالمية)، واللغة الصينية وهي (لغة العدد الأكبر). وتزخر لغات الشعوب الإسلامية، والغربية بآلاف الكلمات العربية، وخاصة في مجال المصطلحات الدينية والحضارية، وقد رصد الدكتور محمود نور الدين في كتابه: «معجم الألفاظ العربية في اللغة الفارسية»، آلاف الكلمات العربية في اللغة الفارسية، ورصد الدكتور سمير عبد الحميد في كتابه: «معجم الألفاظ العربية في اللغة الأردية» ما يزيد عن اثني عشر ألف لفظ عربي داخل اللغة الأردية، وكان تأثير اللغة العربية في اللغة التركية واضحا، ليس في المصطلحات الإسلامية فحسب، بل في كثير من الألفاظ، والمصطلحات الثقافية، والسياسية والاقتصادية والاجتماعية» والدليل على ذلك اختيار الشعب التركي للحروف العربية أداة للتعبير الكتابي بعد إسلامه، واستمراره على ذلك ردحا من الزمن في عهود لاحقة، وامتد تأثير اللغة العربية في لغات الشعوب الإسلامية كافة، في مشارق الأرض، ومغاربها، إذ تغلغت في الهند، والصين، وباكستان، وبنغلاديش، وماليزيا، وأندونيسيا وأفغانستان، وفي كثير من دول إفريقيا مثل: النيجر، ومالي، والسينغال ونيجيريا، وغيرها. وفي دراسة قيمة قام بها الباحث عبد الرزاق القوصي، بعنوان:

« عالمية الأبجدية العربية » وجد أن (164 لغة) في العالم كتبت بالحرف العربي ومن هذه اللغات: الأردنية، والفارسية، ولغة البشتو، والجيلانية، والبرهومية والبلوشية والدارية، والسندية، والبنجابية، والبلقية، والأذربيجانية، والواخية وغيرها، كما أثرت في اللغات الأوربية كالإنجليزية، والفرنسية، والألمانية والبرتغالية، وخاصة اللغة الإسبانية التي أثرت فيها تأثيراً كبيراً، فقد ذكر بعض الباحثين أن المفردات العربية التي دخلت في اللغة الإسبانية تقدر بحوالي أربعين بالمائة من محتويات المعجم الإسباني.⁽⁵⁾

إننا كثيراً ما نسمع في عصرنا الراهن أن لغتنا العربية غير قادرة على استيعاب الثقافات المعاصرة، وقاصرة عن مواكبة التطورات التقنية، والتكنولوجية في عصر الانفجار العلمي، فكيف أن العربية التي ظلت لغة الحضارة والتكنولوجيا طوال القرون الوسطى تعجز عن استيعاب الثقافات في هذا العصر ولماذا لم نجد أحداً من العلماء العرب القدامى يشتكى من عجز اللغة العربية فصدر العربية فسيح يتسع كل يوم لمصطلحات العلم، ومقتضيات الحضارة، فقد أثبتت اللغة العربية على مرّ العصور، وبما لا يقبل الشك أنها قادرة على استيعاب ألفاظ الحضارة، والمصطلحات العلمية والفنية «لقد كانت في آخر العهد الأموي وفي أوائل العصر العباسي وجهاً لوجه مع العلوم الإغريقية، والأدب الفارسي والحكمة الهندية فما لبث العلماء برعاية الخلفاء، والوزراء، وكلّ غيور على دينه ولغته أن نقلوا هذه الثقافات إلى العربية، وأنثروا بها تراثهم اللغوي، والفكري وجعلوا من حركتهم مثلاً يُحتذى، ومن آثارهم الإبداعية أساساً للنهضة الغربية التي نبأها بها اليوم. ولم تعترض سبيلهم العربية بل كانت خير عون لهم بما أوتيت من مرونة، ومن ثراء يُضرب به المثل»⁽⁶⁾. إن جميع القرائن تؤكد على أن النهوض بلغتنا العربية في هذا العصر الذي عرفت فيه بعض التراجع هو أمر ممكن و«انتشار اللغة العربية ليست مهمة صعبة إذا توافر لانتشارها الجهد اللازم واللائق خاصة أن هناك العديد من الدول الإسلامية من الدول غير الناطقة بالعربية

في كل من إفريقيا وآسيا إضافة إلى دول الاتحاد السوفييتي السابقة، والمناطق الإسلامية في الصين وتركيا ودول البلقان المسلمة مثل البوسنة وألبانيا وكوسوفو والعديد من دول أوروبا وأمريكا حيث تنتشر الجاليات الإسلامية، فسوف يُقبل كل هؤلاء على تعلم اللغة العربية كونها لغة القرآن الكريم، والدين الإسلامي الذي يحرصون على الالتزام به، ويفضلون أن يعرفوه باللغة الأصلية، بالإضافة إلى رغبتهم في فهم القرآن الكريم، والسيرة، والحديث النبوي، وكل ما يتعلق بالفقه الإسلامي. وهذا الرابط الأساسي بين الدين الإسلامي، واللغة العربية يجعل من نشرها في العالم أمراً ميسراً، ويؤسس كياناً لغوياً تتبعه مصالح اقتصادية، وقوة سياسية تتحول بها الدول العربية إلى كيان عالمي يأخذ مكانته بين الأمم، والتكتلات الكبرى في العالم اليوم»⁽⁷⁾.

إن المسألة اللغوية تتبوأ أرفع المنازل، وأخطرها بين سائر المؤسسات البشرية، وقد ارتبطت اللغة دائماً بالمقدس، وتبدو اللغة العربية ذات وضعية استثنائية من حيث البقاء، والديمومة، وتواصل استعمالها على نحو تصاعدي، ففي كل مرة يتضاعف عدد المقبلين على تعلم اللغة العربية، وهذا الأمر في حد ذاته يتطلب إنجاز دراسة مستقلة، تكشف النقاب عن الأسباب الخفية من منظور علمي وصفي، وليس انطلاقاً من خلفية معيارية قائمة على الانتصار للسان العربي، فاقدمت تضافرت في هذه اللغة المقدسة عدة أوضاع إستراتيجية أكسبتها خصوصية بين الألسنة البشرية، ويمكن حصر ملامح هذه الخصوصية في ثلاثة معطيات تكتسي أهمية بالغة، فالأمر الأول له صلة بوضع اللغة العربية داخل المشهد اللغوي الكوني، في حين أن الثاني تاريخي دياكروني، ويتعلق باستثنائية اللغة العربية من حيث تعميمها بين غيرها من اللغات، حيث يقدر الدارسون عدد اللغات في عالم اليوم بين: 5000 و6000 لغة، وتشير بعض الإحصاءات المقدمة من قبل المنظمات الدولية إلى أن لغة تموت، وينقرض استعمالها كل حوالي 14 يوماً، أي أن 25 لغة تندثر كل سنة، وينبه بعض العلماء إلى أن حوالي 600 لغة أخذت

طريقها التدريجي نحو الاندثار، مما يؤدي إلى انقراض حوالي نصف اللغات المتداولة اليوم⁽⁸⁾.

ويُقارن المستشرق المجري عبد الكريم جرمانوس بين العربية واللاتينية من حيث الحياة، والفاعلية، فيقول: «إنَّ في الإسلام سنداً هاماً للغة العربية أبقي على روعتها وخلودها، فلم تتل منها الأجيال المتعاقبة، على نقيض ما حدث للغات القديمة المماثلة كاللاتينية؛ حيث انزوت تماماً بين جدران المعابد.. فالألماني المعاصر مثلاً لا يستطيع أن يفهم كلمة واحدة من اللهجة التي كان يتحدث بها أجداده منذ ألف سنة، بينما العرب المحدثون يستطيعون فهم آداب لغتهم التي كتبت في الجاهلية قبل الإسلام»⁽⁹⁾.

كما يُصرح هنتجتون في كتابه: «صراع الحضارات» بأن القول بعالمية اللغة الإنجليزية ما هو إلا وهم كبير.. وتابع يقول: إن اللغة الغربية على 92% من البشر في العالم لا يمكن أن تكون عالمية، بينما ارتفعت نسبة المتحدثين باللغة العربية ارتفاعاً مطرداً، فقد وضع هنتجتون اللغة العربية في رأس جدول يبين نسبة المتكلمين باللغات الرئيسة في العالم، حيث كان عدد المتكلمين بها في ارتفاع مطرد، ففي عام 1958م كانت النسبة 2، 7%، وفي عام 1970م ارتفعت النسبة إلى 2، 9%، وفي عام 1980م ارتفعت النسبة إلى 3، 3%، وفي عام 1992م 3، 5%، وهي نسب تتحدث عن نفسها بشكل واضح، وفي المقابل: يبدو الانخفاض واضحاً في نسبة المتكلمين بالإنجليزية في السنوات نفسها، فقد بلغت سنة 1958م 9، 8%، وفي سنة 1970م انخفضت إلى 9، 1%، كما انخفضت عام 1980م إلى 7، 7%، وأخيراً فقد انحدرت عام 1992م إلى 7، 6%، وعلى الرغم من قدم هذه الإحصاءات نسبياً، إلا أنها ذات دلالات واضحة، وإشارات إيجابية ومبشرة، فهي أرنست رينان المفكر الفرنسي المعروف بحقه، وكرهيته، والذي لم يكن من أنصار الفكر العربي الإسلامي يوماً ما⁽¹⁰⁾، يرى أن من أغرب ما وقع في تاريخ البشر، وصعب حل سره.. انتشار اللغة العربية، حيث بدأت فجأة في

غاية الكمال، سلسلة أي سلاسة، غنية أي غنى، كاملة لم يدخل عليها أي تعديل مهم، فليس لها طفولة، ولا شيخوخة، ظهرت في أول أمرها تامة، مستحكمة، ولم يمض على فتح الأندلس أكثر من خمسين سنة، حتى اضطر رجال الكنيسة أن يترجموا صلواتهم للعربية، ليفهمها النصارى (11)

وإذا ما قارنا بين اللغة العربية، واللغات الأخرى، سنجد أن الأبحاث العلمية تؤكد تفوق اللغة العربية، وتغلغلها في كل اللغات العالمية. وينبه الباحث عبد المجيد شوقي البكري في دراسة موسومة ب: (أم اللغات وعلم الاشتقاق والمقابلات) إلى أنه قام بإجراء مقابلات واضحة مدة ما يزيد عن عشرين سنة، وقد وفق إلى وجود 1650 كلمة قرآنية في 22 لغة من لغات العالم الحية⁽¹²⁾. والحقيقة التي لا يمكن إنكارها أن اللغة العربية أفادت من الظروف، والتطورات الحديثة، والمعاصرة فغدت مكتسبة لكثير من المرونة، والاتساع، والجمال، ولو أننا تأملنا الصحف العربية الصادرة في أوائل القرن العشرين، والصحف الصادرة اليوم لتعجبنا من غرابة الأسلوب في الصحف التليدة، ومن مرونة اللغة المعاصرة، وقدرتها الفائقة على التعبير عن الأحداث، والمشاعر، والأفكار المختلفة، فاللغة العربية تتصف بالمرونة، وبالرسوخ اللغوي، والعلمي، والتاريخي، وهذا ما يؤهلها للبقاء، وعدم الانقراض فيما هو آت، فالمرونة اللغوية هي التي أكسبتها مواكبة علوم العصر وتطويع الدراسات اللغوية التطبيقية، وغيرها بها، واستيعابها ما يتجدد، ويستحدث من مصطلحات، ومعارف بحسب حاجة النشاط البشري المستخدم بها⁽¹³⁾. ولم تعجز اللغة العربية عن العلوم الحديثة، إذ وضعت بالعربية معاجم كثيرة علمية دقيقة للعلوم الحديثة، نذكر من بينها:

- قاموس طبي عربي للدكتور محمود رشدي البقلي، صدر في باريس سنة:

1869م.

- معجم علمي يشتمل على أربعين ألف مصطلح طبي، من إنجاز الدكتور محمد

شرف الطبي سنة: 1926م.

-المعجم العربي في العلوم الطبية، والطبيعية للدكتور محمد شرف، صدر سنة: 1929م.

-معجم الفيزياء للدكتور جميل الخاني، ملحق بكتاب: القطوف الينوعة في علم الطبيعة، صدر سنة: 1931م.

-معجم الألفاظ والمصطلحات الفنية في فن الجراثيم، للدكتور أحمد حمدي الخياط، صدر بدمشق سنة: 1934م.

-معجم في أمراض الجملة العصبية، للدكتور حسني سبوح، صدر بدمشق سنة: 1936م.

- معجم في أمراض جهاز التنفس، للدكتور حسني سبوح، صدر سنة: 1937م.

-معجم الألفاظ الزراعية للأمير مصطفى الشهابي، صدر سنة: 1934م.

ناهيك عما وضعته عدة مجامع لغوية عربية، فاللغة العربية هي أكثر اللغات اتساعاً، وما زالت في اتساع إلى اليوم، لأن مطالب الحياة تضطرننا إلى اشتقاق ألفاظ جديدة، ونحت أخرى من ثوب العربية الفضايف، فاللغة العربية حفظت التراث الإنساني من الاندثار، وقادت العالم حضارياً، وأدبياً، وعلمياً وفلسفياً طوال تسعة قرون⁽¹⁴⁾. ولذلك فأهمية، وقدرة اللغة العربية على استيعاب المختصرات والمصطلحات العلمية لا يمكن إنكارها بالنظر إلى ما هو موجود في تراثنا التليد من ترميز، واختصار يُمكن الإفادة منه، والاقتداء به، وهناك إمكانيات هائلة في اللغة العربية تُسهم في نقل المصطلحات، وتوليدها تمنحها طاقة واسعة ونفساً رحباً لاقتحام مختلف ميادين، ومجالات التقنيات الحديثة.

ثانياً: سبل الإفادة من التقنيات الحديثة: أضواء وملاحظات:

يجمع الدارسون-أو يكادون-على أن مستقبل اللغة العربية مرهون بمواكبة تحديات العصر، التي تتصوي تحت لواء امتلاك سلطة المعرفة بمفهومها الحداثي وقوامها التقنيات الحديثة، وثورة المعلوماتية، والاتصالات بالدرجة الأولى، فعلاقة اللغة بهندسة الحاسوب متبادلة، حيث يستخدم الحاسوب لإقامة النماذج اللغوية

وتحليل فروعها المتنوعة، وهناك قائمة من تطبيقاتها في مجال اللسانيات على سبيل المثال، منها: الصرف الحاسوبي، والنحو الحاسوبي، والدلالة الحاسوبية والمعجمية الحاسوبية، وعلم النفس اللغوي الحاسوبي، ولا شك في أن كل مجال من هذه المجالات يستدعي تطويراً للغات البرمجة، إذ ضمت بعض الدراسات اللسانية العربية محاولات متميزة لتطوير تقنيات الحاسوب باللغة العربية، وذلك بما ينسجم مع رسومها، ولمواءمة قواعد اللغة العربية، وخصائصها للحاسوب من جانب آخر ولا ريب في أن ثمة تحديات كثيرة للحوسبة أمام اللغة العربية من النشر الإلكتروني، وأهمية تعريبه، إلى شمولية اللغة العربية بالحاسوب، وتطويره بما يتوافق مع اللغة العربية المعلوماتية، تمهيداً للتأمل في حوسبة المعجم العربي، وهذه الحوسبة من شأنها أن تمضي قدماً في مجال معجمات المدونات، وتقدم خدمات كبيرة للبحث اللغوي، والأدبي، فجميع الأعمال المعجمية تقوم على الإعداد المعجمي لمختلف الكلمات الواردة في نص معين، وتظهر أهمية الحاسوب في صناعة المعجم فيما يلي:

-تعرف الحروف والكلمات آلياً.

-تخزين المادة، وترتيبها طبقاً للنظام المطلوب.

-استرجاع المادة، أو بعضها، وتعديل مختلف المعطيات، وحذف ما لا يحتاج له، والحصول على أجزاء محددة من داخل المادة المخزنة لبحثها⁽¹⁵⁾.

وتزداد أهمية وجود اللغة العربية على الشبكات الحاسوبية مع توجه المجتمع نحو مجتمع المعلومات، ونحو الاقتصاد الذي أساسه المعرفة، وهناك مؤشرات توضح المحتوى في لغة من اللغات، إذ ينتشر المحتوى الرقمي العربي على الانترنت كانتشار أي لغة أخرى على مختلف المجالات، ومن بين المجالات التي يتوجب أن يزداد فيها المحتوى الرقمي العربي:

-الأعمال بما فيها مواقع الشركات، ودليلها، ودليل المصانع، والبنوك.

-النشر: وتندرج تحت إطاره المجلات، والدوريات العلمية، والإذاعات والتلفزيونات.

-الحكومة الإلكترونية: وفيها مواقع الوزارات، والمؤسسات العامة، والبوابة الحكومية.

-العلم والتكنولوجيا: الجامعات، ومراكز البحوث.

-المكتبات مثل: الكتاب الإلكتروني، والصحة، والسياحة، والتسليّة، وغيرها⁽¹⁶⁾. ولقد بدأت الدول العربية تمضي قدماً في توسيع نطاق الاتصالات بالشابكة (الانترنت)، إذ نبه بعض الخبراء إلى أن سنة: 2018م، عرفت في العالم العربي نحو: 226 مليون مستخدم للانترنت، بما يعادل أكثر من: 55 بالمائة من السكان وذلك بمعدل يزيد على 7 بالمائة من المتوسط العلمي، والحق أن إثراء المحتوى الرقمي العربي لم يعد حكراً على جهة معينة، فهو مسؤولية الجميع من أفراد غيورين على اللغة العربية، وجهات عامة، وخاصة، ولا يختلف اثنان في أن وجود محتوى من دون إدارات، ونظم حاسوبية تخدمه، وتقدمه للمستفيدين لن يكون ذا فائدة كبيرة للمجتمع العربي، لهذا عمدت عدة دول إلى دعم المحتوى العلمي والرقمي العربي، ونذكر في هذا الصدد مبادرة الملك عبد الله للمحتوى العربي الذي أشرفت عليه هيئة مدينة الملك عبد الله للعلوم التقنية بالتنسيق مع عدة جهات داخل المملكة العربية السعودية، وخارجها، وقد حققت هذه المبادرة حضوراً للغة العربية بلغت نسبته 3 بالمائة من حجم المحتوى العالمي المتناول عبر الشبكة، وقد أسهمت مدينة الملك عبد العزيز للعلوم التقنية في مجال ترجمة العلوم المختلفة والتقنيات الحديثة إلى اللغة العربية، فبعد أن كان المحتوى الرقمي العربي يمثل 0.3 من المحتوى العالمي، أصبحت نسبة: 3 بالمائة تتناسب مع حجم النفاذ للغة العربية للانترنت، ومع أن هذه النسبة بحاجة إلى تعزيز أكثر، وقد سعت هذه المبادرة إلى تسخير المحتوى الرقمي لدعم التنمية، والتغير نحو مجتمع المعرفة ونيل مختلف شرائح المجتمع المعلومات، والفرص الإلكترونية، وتعزيز المخزون

الثقافي، والحضاري الرقمي، والتمكين من إنتاج محتوى عربي يتسم بالثراء والتنوع، ومن أهم المشروعات التي اشتملت عليها هذه المبادرة المشروعات البحثية، والتي تتضمن تصميم برامج إلكترونية، وأنظمة تقنية حديثة لخدمة اللغة العربية، من خلال إثراء موسوعة ويكيبيديا العربية (ويكي عربي)، وقد تمت ترجمة أكثر من 4100 مقالة إنجليزية من موسوعة ويكيبيديا بالتعاون بين مدينة الملك عبد العزيز للعلوم والتقنية، ومختلف الجامعات السعودية، مما أدى إلى زيادة محتوى الويكيبيديا العربية إلى أكثر من 4 بالمائة، وقد أسست مدينة الملك عبد العزيز للعلوم والتقنية المدونة اللغوية العربية، وتمكنت من جمع أكثر من 900 ألف نص تحوي أكثر من 700 مليون كلمة، وقد تم إتاحة النسخة الأولية من موقع المدونة www.kacstac.org.sa، وتشكل المدونة العربية حجر الزاوية في المحتوى العربي، ومحطة رئيسة لتعزيز المحتوى الرقمي العربي، فهي تتضمن مجموعة كبيرة من الكتب بالعربية عبر التاريخ، وفي شتى التخصصات، كما أن المدينة جمعت أكثر من 700 مليون كلمة من نصوص المؤلفات العربية، وهي ترمي إلى أن تصل الكلمات إلى بلايين المصطلحات تغطي مختلف المحطات من العصر الجاهلي، إلى العصر الحديث⁽¹⁷⁾

ويشكل المعجم اللغوي (المعجم الحاسوبي التفاعلي) ركيزة أساسية للتقدم المعرفي لدى الأمم، فقد غدا إحدى الأدوات المهمة في التعليم، والبحث العلمي والتأليف، والترجمة، واكتساب المعرفة، ومن بين أهم الأسس والقواعد التي يُقام عليها المحتوى الرقمي العربي:

- تجميع المكتبات الوطنية، وتخزينها، حتى تصبح متداولة على نطاق واسع.
- تدوين كل ما له علاقة باللغة العربية، وتسجيله، بما في ذلك النصوص الأساسية للأدب العربي قديمه، وحديثه، والصور، والفيديوهات، ومختلف الوسائط المتعددة، والبرمجيات التفاعلية، والمعاجم العامة، والمتخصصة، وثنائية اللغة.
- تسجيل الوثائق، والملفات العامة، والخاصة ؛

أم صغيراً أو نصاً واحداً وغير ذلك، فهذا المسح الآلي للنصوص (العجيب السرعة) هو شبيهه بالمسح المؤدي إلى فهرسة الأعلام، والمفاهيم، وأسماء الأماكن وغير ذلك من جهة، أي إلى استخراج كل هذا، وحصره وترتيبه مع شيء إضافي جديد، وهو استحضار سياقاته، وذكر المرجع الكامل الدقيق. ويزيد على ذلك الحاسوب الإحصاء، وتحديد تردد العناصر في النص الواحد، أو في أكثر من نص للذخيرة صفة أخرى تمتاز بها عن غيرها، وهي أنها ذخيرة مفتوحة على المستقبل غير معلقة مثل أكثر ما هو مكتوب فهي قابلة للزيادة، والتجديد للمعلومات العلمية والتقنية، وفوق كل شيء قابلة لتصليح الأخطاء في كل وقت⁽²⁰⁾. وبالنسبة إلى محتوى الذخيرة، فهي تنقسم إلى جانبين:

-ثقافي (علمي تربوي)، وجانب خاص باللغة العربية، وذلك بحسب توظيفها ونوعية الأسئلة الملقاة عليها، إلا أن محتواها من النصوص يُهم الجانبين معاً. فسيكون فيها في المرحلة الأولى والثانية (وربما تكفي الأولى بالنسبة للتراث):

-النص القرآني بالقراءات السبع وكتب الحديث الستة.

-أهم المعاجم اللغوية (الوحيدة اللغة والمزدوجة).

-الموسوعات الكبرى العامة العربية الأصل والمنقولة عن اللغات الأخرى.

-عينة من الكتب المدرسية والجامعية القيمة (الرائجة في الوطن العربي أو في بلد واحد).

-عينة من الكتب الخاصة بإكساب بعض المهارات (منها تعليم اللغة العربية) على الطريقة الحاسوبية.

-عينة من الكتب التقنية القيمة.

-عينة كبيرة من البحوث العلمية، والثقافية القيمة المنشورة في المجالات المتخصصة.

-عينة كبيرة من المقالات الإعلامية الصحفية والإذاعية والتلفزيونية والحوارات والمداخلات المنطوقة في اللقاءات العلمية وغيرها.

-أهم ما حُقِّق ونُشر من كتب التراث الأدبية (والشعرية خاصة،) والعلمية والتقنية من الجاهلية إلى عصر النهضة.

وحجم هذه النصوص هو -حتى في المرحلة الأولى- ضخم جداً، ويبرر أصحاب المشروع هذا الحجم الكبير جداً بضرورة التغطية الواسعة للاستعمال الحقيقي للغة العربية قديماً وحديثاً، لأنه يمثل أولاً اللغة الحية النابضة بالحياة في كل الوطن العربي، وثانياً أفكار العرب وتصوراتهم، وفنونهم، وعلومهم، وأحوال حياتهم الاجتماعية، والدينية، والسياسية، وبالتالي تاريخهم الاجتماعي وتطور كل ذلك عبر الزمن (21)

ومن أهم الإنجازات العربية للتعامل مع معطيات العالم الرقمي على شبكة الإنترنت: «الدليل العربي للولوج إلى الإنترنت»، وهو يجمع بين قوة محرك البحث، ووجود أداة لبناء الأدلة، وذلك من أجل الوصول إلى حل متكامل للبحث أو التصفح، ومن أبرز الوظائف التي يؤديها الدليل ترتيب المواقع، والوثائق ترتيباً شجرياً من خلال واجهة استخدام بسيطة، وفعالة، حيث يتم تصنيف الوثائق العربية في إطار موضوعات رئيسية، تدرج تحتها موضوعات فرعية، كما يعتمد الدليل على جامع المواقع: web crawler في البحث عن المواقع البعيدة من الشبكة، كما يحتفظ بقائمة للمواقع العربية فقط، إذ يقوم بزيارتها بصفة دورية لجمع المعلومات اللازمة للبحث، ومن المعلوم أن المصطلحات اللغوية هي بمنزلة المفاتيح الرئيسية للولوج إلى مختلف العلوم، وفي عالم التقنيات الحديثة هي الأداة التي يُعول عليها في تنظيم المعرفة، ونقل العلوم، والمهارات، والتقانات، وصياغة النصوص العلمية، واسترجاعها، وترجمتها، وتخزينها، وقد بذلت منذ سنوات عدة جهود من أجل تأسيس قواعد المصطلحات اللغوية، وبنوكها، وفي عالمنا العربي أثمرت الجهود في هذا الحقل عن إنشاء مجموعة من البنوك، والقواعد المصطلحية للغة العربية، ولعل من أقدمها، وأكثرها أهمية: قاعدة المعطيات المعجمية المعروفة باسم (المعربي) التي أنشئت من طرف معهد دراسات التعريب، وأبحاثه في جامعة

محمد الخامس بالرباط في المملكة المغربية، وهي تتضمن أكثر من نصف مليون وثيقة ترد فيها معلومات معجمية مستقاة من معاجم متخصصة صادرة عن مؤسسات عربية معروفة، منها: المجامع اللغوية، والمنظمات الدولية، ومكتب تنسيق التعريب، وقد كان الهدف من وراء إنشاء هذه القاعدة تدارك نقص رئيس يعانيه ضبط المصطلحات العربية، والذي يتجلى في قلة المدونات اللغوية، ومن ثم السماح باستغلال متنق للأعمال المعجمية القديمة، والحديثة، من أجل النهوض بتنظيم المعجم الحالي، وسد الفراغات الموجودة، بالنهل من كنوز اللغة العربية الفصيحة، إذ أنه أضحى من الضروري أن ندرس طاقة اللغة العربية، ونستغلها منهجياً، لا فوضوياً، فمن دون رصيد من المعلومات والوثائق اللسانية يكون من الوهم القيام بإصلاح جذي⁽²²⁾

وجدير بالإشارة أن العلامة عبد الرحمن الحاج صالح يرى أنه لا بد من مضاعفة مردود البحث الاصطلاحي، وذلك من خلال مجموعة من الطرائق والوسائل من بينها:

1-الرجوع إلى الاستعمال الحقيقي، والتركيز على ما قد وضع من لفظ عربي لنفس المفهوم في جهة أخرى، أو بلد آخر.

2-الحصر الكامل، والمستمر لما يضعه العلماء باستمرار من مصطلحات في سائر أقطار الوطن العربي.

3-الرجوع إلى التراث العلمي العربي، ومحاولة مسحه مسحاً كاملاً.

4-الاعتماد على مدونة من النصوص العلمية، حتى يتراءى فيها الاستعمال الحقيقي القديم، والحديث للغة العربية، في كل ميدان من الميادين العلمية، وبذلك تكون المصدر الرئيس للبحث الاصطلاحي، واللغوي بصورة عامة، وتصبح مرجعاً موضوعياً.

5-اللجوء إلى الوسائل التكنولوجية الحديثة، وتطوير التصور للعمل الاصطلاحي، وذلك بما يقتضيه العمل على الحاسوب.

6- لا يتم الاكتفاء بترويج المصطلحات الجديدة فحسب، بل لابد من التدخل وذلك لنشرها على نطاق واسع بطرائق ناجعة، وعلى نطاق واسع.

7- ضرورة خلق هيئة قومية تهتم بالإشراف على جميع الأعمال الاصطلاحية العربية، وذلك بالتخطيط، والمتابعة، والتقويم العلمي، والتنسيق، وتكون لها صلاحيات مشروعة لتحقيق هذه الأهداف، ويُسمح لها بالتدخل المباشر.

8- السعي لاستثمار الثروة اللغوية التي تختص بها لغتنا العربية في أبنيتها وجذورها⁽²³⁾. ومن بين الاقتراحات العلمية الدقيقة التي قدمها العلامة عبد الرحمن الحاج صالح لترقية اللغة العربية على المستوى التعليمي، والبيداغوجي والحضاري:

«أولاً: إعادة النظر في المناهج والطرائق المستخدمة في تعليم اللغة العربية للناطقين بها، ولغير الناطقين، والحرص الشديد على تحديثها، وعصرنتها بناء على المتغيرات المتسارعة في العلوم، والمعارف الإنسانية.

ثانياً: تنمية التفكير العلمي لدى المتكلم المثالي للسان العربي، لتوطئة كل السبل من أجل الوصول إلى مصادر المعلومات، ومعالجتها، وتقويمها، وفرز عناصرها الفاعلة في حركة التوالد المعرفي الجديد للإسهام فيه، أو تصحيح معارف سابقة.

ثالثاً: استثمار التطور الهائل في مجال الاتصال، والشبكات الإعلامية والمعلوماتية العالية، وترقية آليات التواصل بين أفراد المجتمع البشري للوصول إلى المعلومات الصحيحة، وتوظيفها توظيفاً صحيحاً، لتذليل كل الصعوبات والعوائق التي تعترض المستخدم للسان العربي.

رابعاً: تجنب الجدل العقيم الذي يتبدى في تلك الخلافات النحوية، والصرفية التي تعيق العملية التعليمية الصحيحة.

خامساً: إحياء الشاهد النحوي بربطه بالواقع اللغوي الذي يحيط بالعملية التعليمية، لأن اللغة استعمال، وممارسة، ومادامت كذلك لابد من التخلص من الشواهد الميتة المحنطة التي لا صلة لها بالواقع العربي الحديث⁽²⁴⁾.

وتتركز مكونات منظومة ثقافة المعلومات من منظور عربي، من منظومات
فرعية متنوعة من بينها:

-المنظومة الفرعية للتربية: وأساسها ثلاثية المعلم، والمتعلم، والمقرر
التعليمي.

-المنظومة الفرعية للإعلام: وقوامها ثلاثية المرسل، والمستقبل، والرسالة
الإعلامية.

-المنظومة الفرعية للإبداع: أساسها ثلاثية المبدع، والمتلقي، والعمل الإبداعي.

-المنظومة الفرعية للغة: وقوامها ثلاثية النحو (نظام القواعد)، والمعجم
والاستخدام اللغوي الذي يتمثل في النصوص اللغوية، وتمثل اللغة⁽²⁵⁾.

إن المنظومة الفرعية للغة في ثقافة عصر المعلومات تتطرق من تحديد
التوجهات الرئيسة للغة في ثقافة عصر المعلومات:

أ-المعالجة الحاسوبية من ظاهر النصوص إلى المعاني العميقة، حيث يشهد
حالياً مجال معالجة النصوص آلياً(حاسوبياً) نقلة نوعية حاسمة من التعامل مع
ظاهر الألفاظ، وسطحية البنى التركيبية إلى عمق دلالات الألفاظ، والجمل
والعلاقات المنطقية، والسياقية التي تربط بينها.

ب-بناء المعاجم من ذاكرة المعجميين إلى ذخائر النصوص المحوسبة: حيث لم
تعد عملية بناء المعاجم تركز على حصيلة المفردات لدى المعجميين، حيث إنه
مهما كان ثراء هذه الحصيلة، ورحابتها، بيد أنها لا يمكنها تغطية جميع معاني
المعجم، كما أنه لا يمكن مواكبة التغيرات التي تطرأ عليها بصورة مستمرة، فقد
أضحى بناء المعاجم يعتمد على ما يُسمى : (ذخيرة النصوص المحوسبة)، التي
تُخزن بها عينة منتقاة على أسس إحصائية، حيث إنها تمثل الاستخدام الفعلي للغة
وهو ما يسمح بتحديد معاني الكلمات، ودلالات المصطلحات وفقاً للسياقات الفعلية
التي ترد بها داخل النصوص الواقعية⁽²⁶⁾. وفي هذا الصدد يُنبه العلامة عبد الرحمن
الحاج صالح في محاضرة ألقاها في شهر ديسمبر 2006م، في ندوة اتحاد المجامع

العربية بالشارقة، بعنوان: «المعجم التاريخي وشروط إنجازهِ» إلى أن هذا المشروع يحتاج إلى منهجية علمية دقيقة جداً للمقارنة اللغوية الدلالية بين الألفاظ في استعمال المستعملين، وفي ميدان معين بين عصر وآخر، لاكتشاف المعاني المقصودة بالفعل في كل هذه المراحل من تطور المعاني، وهناك ضرورة إلى الرجوع إلى كل النصوص، وأهم ما يجب إثباته:

- 1- إثبات العلاقة الدلالية بين المعنى الأساسي، والمعاني الفرعية لجذر كل مدخل، ومعاني الألفاظ للغات السامية التي تحتوي على الجذر نفسه، أو ما يقاربه.
- 2- إثبات استمرار اللفظ في الاستعمال بنفس المعنى، أو بتحويل معناه الأساسي إلى معنى آخر.

3- تفسير التحويل بإحلاله محله من التحويلات التاريخية الاجتماعية والحضارية، والثقافية.

- 4- إثبات ظهور كلمة لأول مرة كلفظ مؤدّ على ممر العصور (مثل ما أتى به الإسلام)، وكذلك ألفاظ الحضارة، والدخيل، وبيان تاريخ أو نص ظهر فيه⁽²⁷⁾. وهناك جهود عربية، لا يمكن أن تتكرر، بذلت بإخلاص في سبيل ترسيخ مكانة لغة الضاد في مجال التطبيقات التقنية الرقمية، نذكر من بينها:

- 1- **بنك المصطلحات في مجمع اللغة العربية الأردني:** فقد تمكن هذا المجمع من تطوير معطيات التقنية الرقمية، وبرمجياتها، ونجح في تخزين المصطلحات العلمية، والتقنية من أجل تسهيل عمليات التعريب، والترجمة على المتخصصين ووفقاً لما جاء في تقرير صادر عن المجمع اللغوي الأردني، فإن مشروع هذا البنك في صورته النهائية يستهدف الأمور الآتية:

- جمع المصطلحات، وتنظيمها، وتوفير وسائل توزيعها، والتأثير في استعمالها ؛
- تأسيس خدمات مصطلحية، ولغوية محوسبة، وتوفيرها للمستفيدين، وذلك من خلال الاتصال المباشر، وغير المباشر ؛

-تقديم خدمات مصطلحية متخصصة للباحثين في مجلس المجمع، ولجانه، وكذا لكل مؤسسات العمل المصطلحي العربية، وهيئاتها التي تنسق مع المجمع (المجامع اللغوية، والعلمية العربية، ومكتب تنسيق التعريب..إلخ).

-اعتماد بنك المصطلحات في المجمع مركزاً للأبحاث يعمل على تصميم أدوات حاسوبية لتحسين معالجة اللغة العربية بالحاسوب، وتطويرها ؛

-العمل على تطوير المنهجيات النظرية، والتطبيقية للعمل المصطلحي المحوسب، وتوحيد الممارسات المصطلحية عند الأفراد، والمؤسسات ؛

-اعتماد البنك أداة تمكين لتنفيذ تعليمات مشروع قانون اللغة العربية الذي يتقدم به المجمع إلى السلطات التشريعية بطلب إقراره ؛

-توفير الوسائل الفنية الآلية التي تُساعد المجمع في نشر المعاجم العلمية والفنية ؛

-العمل على توفير المستلزمات الفنية لدى البنك، لإنشاء مركز خاص بشبكة عربية للمصطلحات، وتعزيز فرص قيام تعاونيات مصطلحية بين مؤسسات العمل المصطلحي العربية⁽²⁸⁾.

2- البنك الآلي السعودي للمصطلحات، والمعروف باسم: (باسم): تأسس هذا البنك الآلي المتميز بتكليف من مدينة الملك عبد العزيز للعلوم والتقنية بمدينة الرياض، وتتمثل مهامه في الأمور الآتية:

-الإسهام في تعريب العلوم والتقنية من خلال إعداد بنك آلي للمصطلحات العلمية، والتقنية، وحصر المصطلحات العلمية، والتقنية، وجمعها، و تخزينها والمعلومات الخاصة بها، مع إمكانية استرجاع هذه المعلومات، والمصطلحات لإجراء التعديلات اللازمة لتحديثها ؛

-تهيئة وسيلة مساعدة للعاملين، والمتخصصين في مجال المصطلحات، من أفراد، وهيئات عربية، وأجنبية، وهو ما يُساعد على وضع المصطلحات الجديدة بناء على المعلومات المتوفرة من قبل البنك ؛

-توسيع دائرة نشر المصطلحات العلمية، والتقنية، من خلال استخدام وسائل النشر الإلكترونية، أو الطباعة الورقية، والعمل على إيصالها إلى المستفيدين، سواء مؤسسات، أم أفراد عن طريق شبكات المعلومات، وامتداداً لبنك(باسم)، شرعت جامعة الملك سعود بتنفيذ مشروعها الجديد، الذي حمل اسم البنك الآلي لمصطلحات العلوم الإنسانية، والاجتماعية⁽²⁹⁾.

3- بنك المصطلحات والمعجم الآلي الشامل: بمكتب تنسيق التعريب في المغرب الأقصى، والتابع للمنظمة العربية للتربية، والثقافة، والعلوم، ويتركز عمل هذا البنك على توثيق المصطلحات الموحدة، التي أقرتها مؤتمرات التعريب، ومن أبرز مشروعات البنك إصدار المعاجم الموحدة على أقراص الليزر، أهمها المعجم الرقمي الشامل، الذي وضع من أجل إشاعة المصطلح العلمي العربي الموحد بين الناطقين بالعربية، واستثمار الرصيد المصطلحي، واستثمار معطيات بنوك المصطلحات، وإصدار معاجم ثنائية، أو ثلاثية اللغة على أقراص مضغوطة وإتاحة معجم شامل على الإنترنت⁽³⁰⁾.

وبما أننا نعيش في زمن العولمة، والمعلوماتية، والانفجار التكنولوجي والتقني فإن أغلب الدارسين ينصحون باستثمار الوسائل التقنية الحديثة بغرض الارتقاء بتعليم اللغة العربية، وتعلمها، وتحسين طرائق تدريسها لحمل الناس على الاهتمام بها، فقد أنتجت جملة من برامج الحاسوب التعليمية، والتي تعود بالفائدة على تعلم اللغة الأم كما يمكن أن تسهم في تطوير، وتنمية اللغة لدى الطالب، وتقدم تسهيلات تعين على سرعة التأليف، حيث يمكن تزويد الحاسوب ببرامج لاكتشاف الأخطاء المطبعية والإملائية، وقد تكون هناك برامج لتصحيح الأخطاء تصحيحاً فورياً.

ويرى بعض الخبراء أن للحاسوب قدرة كبيرة على تنمية اللغة عند الطفل ويمكن أن يقدم خدمة كبيرة للغة العربية الفصيحة، ومن المسلم به أن تعليم اللغة للأطفال لا بد أن يتم وفق نماذج لغوية مرنة، ومنظمة على أساس التدرج اللغوي حيث يتم الانطلاق من الأكثر معيارية إلى الأقل معيارية، فيكون لدينا:

- 1- العربية المعيارية وهي الضابط الأعلى ومثلها لغة القرآن الكريم.
- 2- العربية النمطية وهي لغة الأدب، والصحافة..إلخ.
- 3- العربية تحت النمطية وهي لغة التواصل الشفوي (لغة اللقاءات الرسمية كالتدريس، والاجتماعات، والموائد المستديرة).
- 4- عربية المتدربين، وهي اللغة المستعملة في وضعيات لا رسمية بالمدرسة بالمعهد وبالجامعة خارج قاعات الدراسة.
- 5- اللغة العامية (الدارجة) وهي لغة الحي، والقرية، والمدينة»⁽³¹⁾

إن الحاسوب يُسهم في تنمية المقدرة اللغوية عند الطفل، إذ يستطيع التعامل مع الحاسوب قبل السنة الرابعة من العمر، وينمي وعيه، ويقوي مداركه، ويزيد من حدة نشاطه، كما يوفر الحرية، وعدم الخضوع لنظام المدرسة، ويُسهم في اختياره للموضوع، ويطور الطفل بوساطة الحاسوب مهارته في القراءة، والكتابة، والفهم والاستيعاب، والرسم، وإعداد البرامج، كما يعزز ذخيرته من خلال سماع العربية الفصحى، وهي تؤدي الأداء السليم، والجميل عن طريق برامج تلاوة القرآن الكريم، وإلقاء الشعر، ويُساعد الحاسوب الطفل على التخلص من كثير من مشكلات النطق، والسلوك، كالتلعثم، والتردد، والارتباك، ويُقدم له مساعدة كبيرة على النطق الصحيح لأحرف اللثوية، والحروف القمرية، وخاصة الجيم، والحروف الشمسية ويُمكنه من قراءة الأعداد المكتوبة بالكلمات، وتطبيق كثير من القواعد، كما يعلمه فن الإلقاء، والخطابة، والمحادثة، وإجراء المقابلات، والحوار، ويوفر له قراءة سهلة، وواضحة ممتعة⁽³²⁾، ومن بين البرامج الحاسوبية التعليمية المتعلقة باللغة العربية نذكر:

أ-برامج التدريب والتدريس الخصوصي: وتهدف هذه البرامج إلى قيام الطلبة بتدريبات وممارسات تمت دراستها مسبقاً، مثل: تعلم المفردات اللغوية للغة الأم حيث يقوم الحاسوب بتقديم السؤال للطالب، والطالب بعد ذلك يعطي الإجابة، ويقوم البرنامج بمقارنة إجابة الطالب مع الإجابة المخزنة فيه، ومن مميزات برامج

التدريب والتدريس الخصوصي أنها تسمح بتقديم أسئلة متنوعة للطالب في مواضيع لغوية شتى، مثل: أسئلة الاختيار من متعدد، والتي تتم بعد قراءة الجملة، واختيار رمز الإجابة الصحيحة، وأسئلة ملأ الفراغ التي تقوم بتعليم الطلبة قضايا لغوية من خلال حذف بعض الأحرف التي يكون لها تأثير على الجملة، وتكليف الطالب بتعويضها، مثل القول: أدخل حرف الشرط المناسب في الجملة التالية. وتهدف تمارين المزاوجة إلى تزويد الطالب بثروة لغوية كبيرة، وذلك من خلال التركيز على تعليم الطلبة معاني المفردات اللغوية من خلال عرضها في عمودين توضع الكلمات في العمود الأول، ومعانيها في العمود المقابل، ويقوم المتعلم بانتقاء المعنى المناسب لكل كلمة.

ب- برامج القراءة والاستيعاب: وهي برامج يتم استخدامها من قبل بعض معلمي اللغة العربية في تعليم القراءة والاستيعاب، حيث يقوم برنامج الحاسوب بعرض مجموعة من الحروف، أو الكلمات، أو الجمل، وتكون مصممة بطريقة تسمح بزيادة سرعة القراءة، وحساب معدلها، وضبط مدى استيعاب الطالب لما قام بقراءته، والهدف من هذه البرامج قياس تحصيل أداء الطالب، ومن بين الأمثلة على هذا النوع: برنامج كشف النص المخفي، وهو برنامج يسمح للطالب بأن يتنبأ بالنص اللغوي المضمّر، من خلال إظهار بعض الحروف في النص، ويكمل الطالب ما تبقى منها، وقد تكون هذه النصوص عبارة عن قطع أدبية شائقة نثرية وشعرية، وأحياناً يكون تصميم هذه البرامج التربوية التعليمية على شكل لعبة وكلما تنبأ الطالب حصل على نقاط أكثر، وكلما طلب المساعدة من الحاسوب خسر مجموعة من النقاط، وذلك إلى غاية الكشف على النص المخفي⁽³³⁾

ويُستفاد من الحاسوب في النشاط اللغوي بأشكال متعددة، يُمكن إبرازها في ثلاث صور رئيسية هي: الاستعمال العام، والذي من أهم مجالاته معالجة النصوص، أو تنسيق الكلمات، ويُقدم هذا النوع من البرمجيات إمكانيات الكتابة وما يتبعها من إجراءات تدقيقية مثل: التدقيق الإملائي، والتدقيق النحوي، والاسهام

في دقة التعبير المعجمي من خلال: معجم المترادفات، أو مكنز، وقد أسهمت هذه البرامج بشكل كبير في خدمة اللغة العربية، والكتاب، والمترجمين، إضافة إلى دور الشبكة في نشر اللغة العربية عند استعمالها في نشر النصوص العربية الإعلامية والعلمية، والأدبية، ومن بين الاستخدامات المتعددة للحاسوب الترجمة الآلية، أو الترجمة بمعاونة الحاسوب على الشبكة، ومنذ العقد السابع بدأ الشروع في استخدام الحاسوب في تعليم، وتعلم اللغات، ويتضمن ذلك تعليم عناصر اللغة، ومهاراتها بصور مختلفة، إضافة إلى تصميم الاختبارات اللغوية، وتقديمها، والقيام بتقويمها وهناك عدة برامج حاسوبية لتعليم العربية⁽³⁴⁾، ويذهب بعض الدارسين إلى أن اللغة العربية هي أكثر اللغات ملائمة لنظام الحاسوب ذلك أن حروفها قابلة للتربيع، فهي الأكثر انسجاماً مع طبيعة الحاسوب من أي لغة أخرى في العالم، وإذا نظرنا إلى الدور الإيجابي للتقنية في خدمة اللغة العربية، فإننا نلمس ذلك من خلال ما وفرته من أدوات صوتية، ومرئية لتعليم مفردات اللغة العربية وقواعدها، وكيفية كتابتها، ونطقها، وكذا ما وفرته من المعاجم، والقواميس الإلكترونية، والمدققات النحوية، والإملائية عبر الإنترنت، فضلاً عن برمجيات القراءة الضوئية للحروف العربية، والإملاء الآلي العربي، وتحويل النصوص العربية إلى أصوات ناطقة باللغة العربية... فمع ما وفرته من أدوات عظيمة بكل أبعادها، إلا أنها قد أدت إلى اضمحلال نموذج التعلم الذي يقوم على التواصل وجهاً لوجه، حيث يكون هناك دور للحواس البشرية كافة...»⁽³⁵⁾.

وهناك دعوات إلى حوسبة المنهاج اللغوي، بالنظر إلى ما يوفره من إمكانيات يُمكن استثمارها في مجال تعليم اللغات، إذ ينبغي التعجيل بردم الهوة بين نظم الحاسوب، واللغة العربية، من خلال المبادرة من قبل مؤلفي المناهج الدراسية إلى إشراك المهندسين في البرمجة الحاسوبية، من أجل صناعة محامل إلكترونية للمواد اللغوية⁽³⁶⁾.

التوصيات والمقترحات: بعد هذه الجولة مع الأطروحات والتحليل التي تتصل بالواقع التعليمي للغة العربية، يوصي الباحث بما يأتي:

1- الإفادة من التقنيات الحديثة، واعتماد طريقة مشابهة لطريقة الترميز القرآني للاشتقاق، ووضع أسماء للمصطلحات العلمية، إذ يُمكن من خلال ذلك إرجاع المصطلح المستحدث، والجديد إلى سياقه في الميدان العلمي.

2- استثمار الوسائل التقنية، والتكنولوجية الحديثة في تعليم اللغة العربية، فلا ينبغي إهمال دورها فهناك حاجة ضرورية لاستغلالها في زمننا الراهن، حيث يُمكن أن تلعب دوراً مهماً في النهوض بتعليم اللغة العربية، ولابد من السعي إلى إنتاج برامج تقوم بهذه المهمة، ومن أبرز ما يتوجب الاعتماد عليه: الشبكة (الانترنت)، والأفلام التعليمية، والأجهزة المتطورة كالألواح الإلكترونية والهواتف الذكية؛ مع متابعة تطورات علم الحاسوب للإفادة منه، وتوظيفه في العملية التعليمية بطرائق متنوعة.

3- ضرورة العناية بالمحتوى الرقمي العربي، ومخاطبة الجهات الرسمية في الدول العربية لإثرائه، واعتماد مبادرات تخدم المحتوى الرقمي العربي، وتعزيز من شأن اللغة العربية في ميدان التقنيات الحديثة.

4- إقامة علاقات وطيدة بين أقسام اللغة العربية، وعلم التربية والتعليم، وعلوم الحاسوب، والتكنولوجيات الحديثة، وذلك بغرض تنسيق الجهود بين مختلف الدارسين، مع استثمار المناهج المتوصل إليها، فلا بد من انفتاح مدرّسي اللغة العربية على تخصصات أخرى، وميادين علمية جديدة، والسعي إلى خلق علاقة وشيجة بين تعليم اللغة العربية، والعلوم الأخرى مثل: تكنولوجيات الاتصال والإعلام.

5- تنسيق الجهود، وتوحيدها للنهوض بإثراء الذخيرة اللغوية المحوسبة على الشبكة، ومخاطبة الجهات الرسمية لتعزيز هذا المشروع العلمي الحضاري.

6- ضرورة تلاقح الأفكار في تشخيص ما تواجهه اللغة العربية، من تحديات، ومعضلات، مثل: مواجهة الخطر الذي يهدد اللغة العربية العريقة، من لغات أخرى، كما يجب التمييز بين ما تتسع له العربية، وتقبله من عامياتها، وبين ما يُشكل اعتداءً على هويتها الممتدة في التاريخ.

7- تركيز الاهتمام على المنطلقات والأسس الرئيسة التي تبنى من خلالها الأهداف التعليمية للغة العربية سواء أكانت عامة أم خاصة من خلال تحديد الاحتياجات التربوية للمتعلم، والتي تنسجم، وتتماشى مع العصر الذي يعيشه والمستوى الثقافي الذي هو عليه.

8- العناية بأساليب تقويم تعليم اللغة العربية، والحرص على التكامل، والانسجام بين الجوانب النظرية والعملية في مناهج تعليم اللغة العربية، مع الاستفادة من تكنولوجيا المعلومات، والتقنيات الحديثة.

9- الحرص على صياغة برامج تعليمية تقنية حديثة تكون لها صلة عميقة بالبيئة التي يعيش فيها التلميذ، مع الاستعانة بوسائل الإيضاح، والفهم مثل: الرسومات التخطيطية، والصور، والأشكال البيانية، والمخططات، وهذا ما يُسهم في إيضاح المعاني، وتقريب دلالاتها إلى أذهان المتعلمين.

10- الحرص على الانتقاء العلمي السليم للمادة النحوية، مع تطبيق طريقة الأنماط اللغوية التي تُسهم في تيسير عملية الوصف، وتساعد على اكتشاف أنواع مختلف التراكيب وسماتها، كما ينبغي التركيز على المنهج اللساني الوصفي في تعليم النحو العربي.

11- العمل على أن تكون مناهج تعليم وتعلم اللغة العربية قائمة على تجارب دقيقة، ونتائج معمقة مستخرجة ومستنتجة من البحث والتجريب، وذلك بهدف ترقية وتحديث المقررات والبرامج الدراسية للغة العربية، إضافة إلى الارتقاء بالطرائق المعمول بها وتطويرها من مرحلة إلى أخرى، وفقاً لمتطلبات ومقتضيات العصر وحاجات المتعلمين.

12- السعي إلى خلق تكامل بين مختلف العلوم والمعارف لترقية تعليم اللغة العربية، بحيث يتم تقويم استعمال اللغة العربية في المؤسسات التعليمية التربوية في ظل الحقائق المكتشفة، والنتائج المستخلصة، ليس في علم واحد بل من خلال تضافر الجهود بين جملة من الباحثين المتخصصين في علوم متنوعة مثل: علم تدريس اللغات، وعلم اللسان التطبيقي، إضافة إلى الاعتماد على أسس ومفاهيم النظرية الوظيفية التي أكدت عدة دراسات نجاحها، كونها تسهم في تيسير النحو والابتعاد به عن التعقيدات والقيود المختلفة.

13- تشكيل لجان متابعة متخصصة تحرص على إثراء المحتوى الرقمي العربي، مع استثمار اللسانيات الحاسوبية في هذا الشأن، والإفادة من الباحثين المتميزين في هذا الميدان.

14- تركيز الاهتمام على المعجم العربي من مختلف الجوانب، والحرص على توحيد المصطلحات المستحدثة في شتى المجالات، مع تبادل الخبرات بين الجامعات، والمؤسسات لإثراء التجارب.

الهوامش:

(1) اعتمدت في صياغة هذه الفقرة على بعض الأفكار التي وردت في دراسة الباحث صالح بن رمضان: اللغة العربية: نحو أي مستقبل؟، مجلة جذور، مجلة فصلية تصدر عن النادي الأدبي الثقافي بجدة بالمملكة العربية السعودية، العدد: 21، مج: 9، رجب 1426هـ، سبتمبر 2005م ص: 8-9.

(2) اعتمدت في صياغة هذه الفقرة على مقال الباحث أحمد خالد: تحديات العولمة ورهانات الثقافة محاضرة قدمت في المؤتمر الدولي السادس الذي نظمته جمعية بيروت التراث أيام 8-10 ديسمبر 2003، وجمعت أعمال المؤتمر في كتاب: بعنوان التراث والمعاصرة وحوار الثقافات، ص: 65. إضافة إلى دراسة الباحثة: ميساء أحمد أبوشنب: عالمية اللغة العربية ودورها، منشورة في مجلة العربي، مجلة شهرية ثقافية تصدرها وزارة الإعلام بدولة الكويت، العدد: 665، جمادى الآخرة 1435هـ، أبريل 2014م، ص: 17. ودراسة: د. حسين السوداني: لماذا عمّرت العربية ومات غيرها؟، مجلة العربي، العدد: 710، ربيع الآخر 1439هـ-يناير 2018م، ص: 96.

(3) د. عايد حمدان سليمان الهرش: الحاسوب وتعلم اللغة العربية، مجلة العلوم الإنسانية، مجلة تصدر عن جامعة منتوري بقسنطينة، الجزائر، العدد: 12، ديسمبر 1999م، ص: 218.

(4) نقلاً عن: أحمد صلاح: فرنسا مدينة للعربية ب: 500 كلمة تستخدمها في لغتها اليومية، قراءة منشورة في صحيفة الشرق الأوسط، بتاريخ: 19 من شهر ربيع الأول 1440هـ/27 نوفمبر 2018م، ينظر موقع الصحيفة على الشبكة.

(5) د. محمد بن الرحمن الربيع: اللغة العربية وتأثيرها في لغات الشعوب الإسلامية، مجلة الحرس الوطني، مجلة عسكرية ثقافية شهرية تصدر عن وزارة الحرس الوطني السعودي بالرياض في المملكة العربية السعودية، العدد: 364، ربيع الأول 1438هـ-ديسمبر 2016م ص: 69.

(6) د. مختار نويوات: اللغة العربية واستيعاب الثقافات، مجلة اللغة العربية، مجلة نصف سنوية محكمة تصدر عن المجلس الأعلى للغة العربية بالجزائر، العدد: 06، 2002م، ص: 39 وما بعدها.

(7) د. سليمان إبراهيم العسكري: العربفونية في زمن العولمة، مجلة العربي، العدد: 613، محرم 1431هـ-ديسمبر 2009م، ص: 11 وما بعدها.

- (8) د.حسين السوداني: لماذا عمّرت العربية ومات غيرها؟، مجلة العربي، العدد:710، ربيع الآخر 1439هـ-يناير 2018م، ص:92.
- (9) د.أنور الجندي: اللغة العربية بين حماتها وخصومها، منشورات موسوعة معالم الأدب العربي والمكتبة الأنجلو المصرية (د، ط)، القاهرة، 1965م، ص:36.
- (10) د.علي يوسف اليعقوبي: اللغة العربية الكونية أو الفناء، مجلة بوننة للبحوث والدراسات الجزائر، العدد المزدوج: 26/25، ربيع الثاني 1437هـ-يناير-جانفي 2016م، ص:14.
- (11) ينظر: هنتجتون، صمويل، صراع الحضارات.. إعادة صنع النظام العالمي، ترجمة: طلعت الشايب، ط2، 1999م، ص99-100.
- (12) د.علي يوسف اليعقوبي: اللغة العربية الكونية أو الفناء، المرجع السابق، ص:19.
- (13) حوار مع الدكتور حسن الشافعي، رئيس مجمع اللغة العربية بالقاهرة، حاوره: محمد عويس مجلة الحرس الوطني، العدد:364، ربيع الأول 1438هـ-ديسمبر 2016م، ص:64. ود.عبد الله بن محمد الأنصاري: رسوخ اللغة العربية ومقوماتها، المرجع نفسه، ص:75.
- (14) صلاح عبد الستار الشهاوي :لغة الضاد...حضارية علمية عالمية، مجلة الحرس الوطني العدد:357، ذو الحجة 1436هـ-سبتمبر 2015م، ص:114.
- (15) محمود فهمي حجازي: المعجمات العربية وموقعها بين المعجمات العالمية، ص:18، ود.عبد الله أبو هيف: مستقبل اللغة العربية: حوسبة المعجم ومشكلاته اللغوية والتقنية أنموذجاً، مجلة التراث العربي، مجلة فصلية محكمة تصدر عن اتحاد الكتاب العرب بدمشق، العدد:93-94 المحرم-ربيع الثاني 1425هـ/آذار-حزيران 2004م، ص:93 وما بعدها.
- (16) د.محمد مراياتي: المحتوى الرقمي العربي، مجلة العربي، العدد:564 شوال 1426هـ/نوفمبر 2005م، ص:152 وما بعدها.
- (17) ينظر: مبادرة الملك عبد الله للمحتوى العربي، مجلة الحرس الوطني، العدد:368، ربيع الأول 1439هـ-نوفمبر 2017م، ص:62.
- (18) حسني عبد الحافظ: خدمات التقنية الرقمية باللغة العربية أفادت الناطقين بها، المرجع السابق ص:81.
- (19) د.محمد سيف الإسلام بوفلاحة: رحيل صاحب مشروع الذخيرة اللغوية: العلامة عبد الرحمن الحاج صالح وجهوده في خدمة علوم اللسان، مجلة الحرس الوطني، العدد:366-رجب-شعبان 1438هـ-أبريل-مايو 2017م، ص:118 وما بعدها.

(20) يُنظر: من أخبار مشروع الذخيرة العربية (أو الانترنت العربي)، وثيقة رسمية أعدت من طرف مجموعة من الخبراء بطلب من الأمين العام لجامعة الدول العربية لدراسة هذا المشروع وتقديمه للجامعة، مجلة المجمع الجزائري للغة العربية، العدد الثاني، ذو القعدة 1426هـ/ديسمبر 2005م، ص: 263.

(21) من أخبار مشروع الذخيرة العربية (أو الانترنت العربي)، المرجع نفسه، ص: 264 وما بعدها.

(22) حسني عبد الحافظ: خدمات التقنية الرقمية باللغة العربية أفادت الناطقين بها، المرجع السابق ص: 81-82.

(23) د. عبد الرحمن الحاج صالح: أدوات البحث العلمي في علم المصطلح الحديث، مجلة المجمع الجزائري للغة العربية، العدد السابع، السنة الثالثة، جمادى الثاني 1429هـ-جوان 2008م ص: 12 وما بعدها.

(24) د. عبد الرحمن الحاج صالح: اللغة العربية والبحث العلمي المعاصر أمام تحديات العصر المرجع نفسه، ص: 18 .

(25) د. نبيل علي: محورية الثقافة في مجتمع المعرفة: رؤية عربية مستقبلية، دراسة منشورة ضمن كتاب: الثقافة العربية في ظل وسائل الاتصال الحديثة، كتاب العربي، العدد: 81، الكويت يوليو 2010م، ص: 30.

(26) د. نبيل علي: محورية الثقافة في مجتمع المعرفة: رؤية عربية مستقبلية، المرجع نفسه ص: 37.

(27) د. عبد الرحمن الحاج صالح: المعجم التاريخي وشروط إنجاز، مجلة المجمع الجزائري للغة العربية، العدد : 05، السنة الثانية، جمادى الأول 1428هـ-جوان 2007م، ص: 18.

(28) نقلاً عن: حسني عبد الحافظ: خدمات التقنية الرقمية باللغة العربية أفادت الناطقين بها المرجع السابق، ص: 83.

(29) المرجع نفسه، والصفحة نفسها.

(30) 8.

(31) نفسه، ص: 4 ط السوسيو ثقافي وتعلّم اللغة العربية، مجلة أنباء الجامعة، حبيبة.ل: المحرّ 1997م، ص: 20. الجزائر، الأسبوع من: 12 إلى 18 نوفمبر

- (32) د. أحمد زياد محبك: الحاسوب وتنمية المقدرة اللغوية عند الطفل، مجلة المجمع الجزائري للغة العربية، العدد: 07، جمادى الثاني 1429هـ - جوان 2008م، ص: 57.
- (33) د. عايد حمدان سليمان الهرش: الحاسوب وتعلم اللغة العربية، مجلة العلوم الإنسانية، مجلة تصدر عن جامعة منتوري بقسنطينة، الجزائر، العدد: 12، ديسمبر 1999م، ص: 226 وما بعدها.
- (34) د. محمود إسماعيل صالح: اللغة العربية والحاسوب، مجلة الحرس الوطني، العدد: 368 ربيع الأول 1439هـ - نوفمبر 2017م، ص: 66.
- (35) د. جبريل بن حسن العريشي: اللغة العربية والتقنية، المرجع نفسه، ص: 76.
- (36) د. محمد الأوراغي: اللسانيات النسبية وتعليم اللغة العربية، منشورات الدار العربية للعلوم ناشرون، بيروت، لبنان، ط: 01، 1431هـ - 2010م، ص: 47.

توظيف التقنية في تعليمية اللغة العربية

أ. الضاوية لسود

باحثة دكتوراه

جامعة العربي التبسي، تبسة

ملخص:

مسايرة الركب الحضاريّ هو واقع نعيشه ونرصد ملامحه في مختلف مجالات حياتنا اليومية نتيجةً للتطور الحاصل في المعمورة بفضل تكنولوجيا المعلومات التي أضحت تكتسح جميع المناحي إلى أن صارت ضرورة حتمية، فقد سهلت العديد من المهام التي سبق وأن كان يعثرها الإجهاد والصعوبة، لاسيما ما تعلّق منها بمجال التعليم، حيث عرف الكثير من الصعوبات نتيجة لأسباب متعددة أفضت إلى عدم إيضاح بعض معارف العربية، وهو الأمر الذي تتكفّل به التقنية اليوم، إذ وجب إدراجها في تعليمية العربية لتسهيل تشكل فهمها وإكسابها بطرائق ميسرة خصوصا أو أنها تكتسب مقومات ثابتة (صوتية، صرفية، دلالية، معجمية) تحتاج إلى تبسيطها، لتتلاءم ومتطلبات متلقيها اليوم في زمن طغت فيه الازدواجيات اللغوية والتعدد اللغوي وبسبب البعد الزمني بين مستعملي لغة القدماء وأصحاب لغة اليوم الذين لا يفقهون دواعي دراسة اللغة العربية القديمة لغة القرآن الكريم بوسائل بدائية وماتت بموت أصحابها وما بقي لنا إلا لفظ على ورق في زمن طغت فيه تكنولوجيا المعلومات وضاعت الأوراق المكتوبة في جوف العالم الرقمي لذلك لابد من مسايرة ركب الحضارة الحديثة وقولبة تلك الوسائل لخدمة ألفاظ لغة أطرها النص القرآني وأضفى عليها قدسية تجعلنا والأجيال القادمة في هالتها تلك تقربا إلى الله تعالى من جهة وتقوية أواصر الحضارة العربية وإرثها القيم من جهة أخرى، وبناءً على ما تقدّم نطرح الإشكال الآتي

- كيف يمكننا الاستفادة من التقانات المعاصرة في تيسير تعليمية اللغة العربية دونما المساس بجوهرها؟.

وعن هذا الإشكال الرئيس تتفرع أسئلة جزئية نوجزها فيما يلي:

- ما مدى استفادة درس اللغة العربية من التقنية الحديثة في تدريس النصوص المدرسية المنطوقة والمكتوبة؟

- إلى أي حد يمكن الوصول إلى تحقيق مخرجات تعليمية ناجعة وفق منظور المقاربة النصية، فيظل توظيف التقنية؟

- فيم تكمن حاجة التعليم والتعلم إلى التقنية؟ وما محل تعليمية اللغة العربية من وسائط تكنولوجيات التعلم الحديثة والمتجددة؟

- وما مدى نجاعة التحديث في جوهر تدريس اللغة العربية في ظل تعدد التقانات والمناهج التربوية؟

مقدمة:

تتنوع المعارف بتنوع مباحثها وتعدد مقاصدها، وتبعاً لذلك تتعدد مناهج تعليمها وطرق تحصيلها؛ تأثراً بثوابت العصور ومتغيراتها، فبين عصر صناعة العقلية الموسوعية التي تدعو إلى الأخذ من كل علم بطرف وعصر التخصصات المستقلة مسيرة عظيمة في التعليم والتعلم من حيث الطرائق والوسائل، والتي تنحصر في طريقة التعليم الصفي وطريقة التعليم الذاتي. ولعل ظهور طريقة لاحقة لدليل واضح على بعض القصور في الطريقة السابقة.

وفي ظل الانفجار المعرفي والتطور التكنولوجي والانفتاح على العالم نتيجة سرعة الاتصالات التي زوت العالم الكبير في قرية صغيرة، ظهرت طريقة جديدة لا تزال محل دراسة بغية اكتشاف كنهها وبيان مدى مصداقيتها، وهي طريقة التعليم الحاسوبي الحديث الذي يعتمد أساساً على التقنية بما تتميز به من وسائط وخصائص وبرامج مختلفة.

تأتي هذه الدراسة للإجابة على تلك التساؤلات، ولأجل توضيح الرؤى تجاه التقنية من حيث الجانب المعلوماتي ودورها في الجانب التعليمي، ولاسيما في تعليمية اللغة العربية.

01/ حاجة التعليم إلى التقنية:

يتفق معظم الدارسين من المختصين في اللغة العربية، والمهتمين بالتنظير لها والمستشرفين لمستقبلها الذي يعتبر مرهونا بمدى عمق القراءة الصائبة لحركة تطور تاريخ اللغة ومنتهى الرؤية الصائبة لتحديات العصر المختلفة، والتي قوامها بالدرجة الأولى المعلوماتية والاتصال والتقانة، على أنّ لغتنا تواجه تحديات جمّة على الصعيدين المحلي والعالمي، ممّا يستدعي ضرورة النظر في مختلف مسائلها وقضاياها، سعيا إلى النهوض بواقعها وحرصا على تجاوز أوضاع التهميش والإهمال اللذين لازمها مؤخرا وتفاقم مظاهر الركود التي هددت وجودها في بيئتها فضلا عن تعطيل امتدادها وتطورها في العالم أمام مختلف التحديات، مما عمق الهوة دون معالجة مشكلاتها التي كانت سببا فيها التبعية للآخر والخنوع لعولمته والاستسلام كذلك لهذه التحديات والتأثر الشديد بها فضلا عن التضرر الكثير اللاحق عنها والذي أثر سلبيا في مستعملها على المستوى المحلي العربي خاصة. فاللغة العربية في حقيقتها مرآة لوجودنا وتفاعلنا في الحياة؛ فهي ترجمة صادقة لهويتنا بكل مقوماتها الدينية والثقافية والتاريخية والاجتماعية، إذ تتسم بكثير الخصائص اللسانية والأسلوبية والفنية التي وباستغلالها نتمكن من مساهمة الركب الحضاري الزاحف في المعمورة زحفا حثيثا، والذي أتت به ثورة المعلومات في زمن الانفجار المعرفي المهول، فأضحى التعايش مع مستجدات العصر أمرا حتميا في زمن إلزامية التطور، تحكمه ضوابط المتعارف عليه من معطيات الثبات واللامتجادل فيه.

وحتى تكتمل صورة التواصل بين لغتنا العربية وبين تقانات التكنولوجيا الحديثة والمتجددة، استلزم الأمر تواجد التلاؤم والتفاعل، والذي نستشفه اليوم من واقع

توظيف التقنية في تعليمية اللغة العربية، وهذا من خلال النتائج المتوصل إليها جرّاء هذا التفاعل، والتي مردّها إلى الاستغلال التقني لخصائص اللغة العربية بغية بناء أرضية خصبة تتبني عليها حلول مشكلات تعلمها وتعليمها، لتجاوز معيقات إكسابها من جهة، وضمان استمرارية نجاعة هذا التفاعل مستقبلا من جهة أخرى.

تندرج تقانات تعليمية اللغة العربية ضمن ما يُعرف بتكنولوجيا التعليم والتي تُعرفها منظمة "اليونسكو" بأنّها منحنى نظامي لتصميم العملية التعليمية وتنفيذها وتقويمها، تبعا لأهداف محددة نابعة من نتائج الأبحاث في مجال التعليم والاتصال البشريّ من أجل إكساب التعليم مزيدا من الفعالية أو الوصول إلى تعلّم أفضل¹.

بالنظر إلى هذا التعريف فإننا نجده يُسلّط الضوء على جوانب ذات أهمية باللغة وذلك من قبيل النظامية الواجب حضورها في التخطيط لتنفيذ تعلّّات المعارف وكذا الحرص على رقابتها لتحقيق أهداف التعليم المسطرة والتي يتم تحقيقها من خلال الاستغلال الفاعل لهذه التكنولوجيا.

كما أنّها تهتم بكيفيات تطبيق أساليب وأنظمة التعليم الحديثة التي تُوظف كلّ إمكانياتها وشبكاتها الحاسوبية وبرمجياتها، في سبيل تحسين خدمات التعليم دون أي تعقيدات².

إنّ المتأمل لهذين التعريفين يجدهما يشتركان في ضرورة تواجد سمة النظامية في حسن استخدام التكنولوجيا بكلّ آلياتها التقنية والحاسوبية والبرمجيات أثناء العملية التعليمية من أجل الارتقاء بمستويات التعليم، والحقيقة أنّ الميدان التعليمي أضى بحاجة ماسة إلى هذه التكنولوجيا لتحقيق غاياته التي يرنو إليها، ولعل أهم ما أفرزته تكنولوجيا التعليم "التقانة" التي تعرف ميولا بات إلزاميا في ظل التطورات الجذرية في مختلف أنظمة التعليم العالمية، إذ تشمل التقانة التعليمية مختلف الأدوات والمعدات والآلات التي يوظفها المدرّس أو الدارس لنقل محتوى معرفي داخل الفصل أو خارجه بهدف تحسين العملية التعليمية دون الاعتماد على

الألفاظ وحدها³. ومن هذا الكلام نستخلص العلاقة الوثيقة والهامة بين التقنية باعتبارها وجها من أوجه تكنولوجيا المعلومات المتجددة باستمرار عبر مسار أفقي يمثل سيرورة الزمن التطوري، وبين التعليم باعتباره وجها من أوجه المعرفة والتواصل الضروري الذي يمثل صورة من صور الوجود والتفاعل الأنّي، فهي علاقة متشابكة فرضتها حتمية التطور العلمي والثورة المعرفية التي يشهدها الإنسان منذ أزيد من قرنين، حيث يعود التشابك بينهما بالفائدة والنفع على المتعلم في الأساس الأول، كونه المكون الأول في العملية التعليمية التعلمية إذ تخلق له التقنية الإثارة والتشويق والحماسة، وتزيد من رغبته في المثابرة والاجتهاد من خلال تنمية عنصري الانتباه والذكاء، الأمر الذي يدعو إلى التفاعل مع مختلف الموارد المعرفية دون كلل أو ملل⁴، فالتوصل إلى هذه النتائج عامل مؤثر جدا في إكساب التعليم طابع الفاعلية، وكذا الإسهام في إنجاح العملية التعليمية، وذلك عن طريق نقل المعارف إلى المتعلمين بشكل من السهولة واليسر، ناهيك عن تزايد رغبتهم في الإقبال على المشاركة الفعالة في بناء نتاج الفعل التعلّمي، وكلّها أمور هامة وضرورية لا بد من وجودها حتى ننهض بجودة التعليم.

02/ حاجة اللغة العربية إلى التقنية:

مثلما وقفنا عند حاجة التعليم عموما إلى ضرورة توظيف التقنية فيه، وذلك باعتبارها أداة فاعلة ذات منافع معنوية تساند المتعلم بالدرجة الأولى، وترفع من قابليته للتعلم واكتسابه المعرفة، ها هي التقنية اليوم تفرض نفسها وبقوة في اهتمامات اللّغات بشكل يدعو للبحث في تفاصيل هذا الواقع، بغية رسم صورة عامة نرصد من خلالها تأثير التقنية في استعمالات اللغة، وما يهمننا من اللغات في هذا المقام العربية_ والعربية التي تأثرت أيما تأثير بالتقانات الحديثة والمعاصرة، خصوصا في عملية تعليميتها، إذ لا بد والاستفادة من التقنية في تيسير تعليمية العربية وهذا يتأتى بحسن توظيفها من خلال تطبيقها على مستويات اللغة العربية لضمان تحقيق أهدافها.

ويعتبر الحاسوب في مقدمة التقانات الحديثة الفاعلة في مجال تعليمية اللغات لما يمتاز به من سهولة وتيسير في تلقينها، وذلك من خلال الميزات الوظيفية والتركيب المنطقي الذي تقوم عليه البرمجة الحاسوبية، فبالنظر إلى فائدة الحاسوب في ميدان التعليم، تم إدراجه كوسيلة وسيطة ضمن أنواع التعليم النشط والفاعل تحت اسم "التعليم بالحاسوب" أو "التعليم الحاسوبي" أو "التعليم الحر" والذي يفضي إلى الاستغلال الكليّ أو الجزئي لبرمجيات الحاسوب في الأداء التعليمي بطريقة يتخيرها المتعلم وفق ما يوافق طباعه وميوله، فيتخلص بذلك من القيود التي تحجزه دون إكمال الفعل التعليمي الذي تفسره الرتابة والافتقار إلى التجدد والتشويق، فضلا عن التحديث المستمر للمعارف التي تشهد تحويرا مستمرا في ظل انصهارها في بوتقة الاكتشافات العلمية والمنهجية المتجددة باستمرار.

لقد كان لظهور الحاسوب في ميدان التعليم بصمة متميزة، وكان له في تعليمية اللغة بالخصوص أثر واضح، ذلك أنه حمل معه بارقة أمل نحو تحسين تعليمها نظرا لما يمتلكه من قدرات هائلة، حيث يضم وسائل متعددة يمكن أن يستغلها مدرّس العربية في تقديم محتويات اللغة في قالب جديد، وإطار شيق، يخرج متلقيها من النمطية في تعلم العربية واكتساب مهاراتها⁵.

وبالفعل يمكن الاعتقاد أنّ محاربة النمطية في تعليمية اللغة العربية عامل يثير الرغبة ويبعث بالاندفاع على تلقينها والاحساس بالمشاركة في بنائها، وهذا الأمر يبعث على تقدير الذات من خلال الارتقاء بتعلم اللغة التي تمثل جانبا من تكويننا وجوهنا، فالحاسوب تقانة كفيلة تفضي إلى تحقيق هذا التجدد البعيد عن النمطية والرتابة، والمتسم بالتجدد المتضمن عناصر التشويق.

من خلال ما تقدّم يمكن أن نجد الحاسوب يتيح مختلف الإمكانيات في تعليمية العربية وذلك من خلال استيعابه لأنظمة لغتنا، ويدعم هذا الطرح الباحث "هادي نهر" في كتابه الموسوم بـ "دراسات في اللسانيات_ ثمرات التجربة_" حينما توصل إلى أنّ "تفاعل الحاسوب مع اللغة، أو تفاعل اللغة مع الحاسوب لا يتم إلا بعد

وصف أنظمة تلك اللغة بطريقة متقنة... فقد أخذ الحاسوب طريقه إلى اللغة العربية أو أخذت هي طريقها إليه⁶ وهي حقيقة واقع استعمال الحاسوب في خدمة العربية إذ لا بد وأن تُقنن بالشكل المطلوب من أجل ضمان تقديمها للمتعلمين بصورتها الصائبة دون المساس بجوهرها، والمحافظة على خصائصها الصوتية والصرفية والتركيبية والمعجمية، وذلك من خلال استغلال كل الوسائط التي تتوفر عليها التقنية الحديثة، من برامج صوتية أو فيديو هات مرئية أو برامج تصميم ومحاكاة سعيا إلى تحقيق غايات التعلم.

وإنه بواسطة تلك الوسائط الممكنة تمكنت التقنية وفي مقدّمها الحاسوب من تحقيق فعاليتها ووظيفتها المنوطة بها، كما سلكت طريقا في سبيل مواصلة تطوير تلك الطرائق المساهمة في تقديم محتويات العربية المتنوعة بشكل ميسر، وذلك من خلال البرامج المتنوعة التي يتم إعدادها بواسطة الحاسوب، وهذا يفضي إلى إكتساب قواعد الإلقاء، ووضع علامات الوقف، بمستوى جيد بتدريب كمبيوترى وهذا في حال تم تزويده بعروض لمختلف القواعد والأمثلة التوضيحية الخادمة لموقف تعليمي معين، إذ إنّ هناك برامج صممت خصيصا لتعليمية مستويات اللغة بفائدة تنمية القراءات النوعية وغيرها من الأنشطة التي تفضي إلى تشكّل الفهم وإثراءه⁷.

لقد نجحت البرامج الحاسوبية مذ إدراج العربية ضمن لغاتها - رغم صعوبة ذلك على مراحل عسيرة تمثلت في تعددية الأطقم الخاصة بالأفبائية العربية- في تسهيل تعليمية مستوياتها للمتعلمين بصورة أوضح وأنفع من ذي قبل، وذلك بتوفير الوقت والجهد في اكتسابها؛ لأنه ليس من السهل إقامة برمجة حاسوبية تامة المعالم خاصة بالعربية، وهذا نظرا لثرائها وطبيعتها الرخوة والدينامية والسمات الجوهرية الفريدة التي تتسم بها دون غيرها من اللغات، فرغم واقعية تواجد هذه البرامج إلّا أنّها تكون قاصرة أحيانا في تعليمية بعض محتويات العربية، أو عدم تحقيق أهداف تدريس تلك المحتويات، ومرد ذلك إلى جدتها في الميدان فضلا عن حداثة إدراجها

واستغلالها وكذا نظرا إلى الصعوبة البرمجية لبعض توظيفات اللغة العربية لاسيما ما يتصل ببعض الأساليب اللغوية غير المباشرة كتلك المندرجة ضمن مجال الكنايات والتعابير المجازية وغيرها من التراكيب التي ترتبط دلالتها بدلالة السياق وسياق الموقف فتتأرجح دوالها بين عدة معان قد تكون متقاربة ضمن مجال مفاهيمي موحد، أو تكون متباعدة ومتنافرة كتلك المنتمية إلى مجال الأضداد اللغوية، ورغم كل ذلك تبقى النظرة العامة لهذه البرمجيات ذات نفع لا يمكن إنكاره، ولا الزهد في استعماله وتطويره تماشيا مع خصائص اللغة وروح العصر المتحول باستمرار.

إنّ التقانة اليوم أكثر حضورا في تعليمية العربية من أي وقت مضى، وهذا للدور المنوط الذي تنهض به في بعث العربية في صور مبرمجة بسيطة يسهل على متلقيها معرفتها واكتسابها، وباعتبار أنّ الحاسوب الآلة القائمة بهذه البرمجيات وما يتبعها من وسائل أخرى يعبر عنها بلغة الرقمنة (الميلتيميديا) تحمل فاعلية في شدّ انتباه المتعلم وتكسبه العربية في شكل مُيسر، نستشف أهمية الحاسوب في إنجاح تعليمية اللغة العربية، إذ يمكن اختصار ذلك في النقاط الآتية:

- السهولة والملاءمة:

فالحاسوب عبارة عن ركيزة أساسية يعتمد عليها مدرّس العربية في تبليغ محتويات المادة بطريقة تتسم بالسرعة والسهولة، تضع المتعلم في جوّ استقبال اللغة بكل رغبة في التعلم ممّا يسهم في خلق التعود على توظيفه في اكتساب العربية بما يتلاءم وقدراتهم المعرفية.

- الفاعلية:

تتحقق الفاعلية بين محاور العملية التعليمية التعليمية (المتعلم، المعلم، والمحتوى المعرفي) داخل الحجرة الصفية أو خارجها عن طريق هذا الوسيط التقني الذي بفضلله يقتصر دور المعلم من ملقّن إلى موجه يدير تعليمية اللغة لا أكثر، إذ يمنحه توظيف الحاسوب توجيه المتعلمين وتقديم الملاحظات بخصوص اكتسابهم

لمحتويات العربية وتقييمهم وتدارك مطبات إخفاقهم، وهو الأمر الذي من شأنه خلق التفاعل بين متعلمي العربية حتى يتنافسوا على تعلمها.

- تحقيق الأهداف التعليمية:

لقد أسهم الحاسوب مذ دخوله ميدان التعليم عموماً، وتعليم العربية بصورة أدق في دعم تحقيق الأهداف التعليمية المُسطرة، والمخطّط لها قبل واضعي مناهج العربية، فلطالما كان وسيلة تقنية هامة في تحقيق كفاءات العربية والعمل على تطوير قدرات متعلميها، الأمر الذي يضمن إيصال المتعلم إلى أهدافه المنشودة من تعلّم العربية كأن يتمكن من التواصل بلغة عربية سليمة في مختلف المواقف الحياتية موظفاً كل مهاراتها التي تم اكتسابها وذلك على كافة المستويات التي تستدعي الاستعمال اللغوي كالمشاهدة والقراءة والكتابة.

- السرعة في التنفيذ:

إنّ السمة الأساسية التي يمتاز بها العالم المعاصر هي الوثب على مسار الزمن ومحاولة استباقه من خلال التسارع المستمر الذي تفرضه ضرورات التنافس والتسابق نحو التطور، والتعليم السريع لا ينفك أن يكون مظهراً من مظاهر السرعة في العالم، نظراً لما تتوفر عليه التقنية الحديثة من إمكانيات قلصت زمن البلوغ إلى الغايات الختامية للتعلّيمات، وذلك من خلال اتصافها بالسرعة في عرض المحتويات المعرفية وتغييرها وتحديثها الفوري، وحتى لو كانت هذه الميزة تحمل أعراضاً سلبية قد تبدو على المتعلمين من مثال الافتقار السريع للمعرفة والاكتفاء بما يقدم في العالم الافتراضي حيث ينعدم توظيفها في العالم الواقعي، مما يؤدي إلى عدم استقرارها.

إن أهمية الحاسوب لا تنتهي عند هذه الحدود، وذلك نظراً لما يتسم به من خصائص وما يطرّحه من فرص وإمكانيات واسعة كالانفتاح على تجارب الآخرين وغيرها من الأهمية التي يتضمّنّها توظيف الحاسوب في تعليمية اللغة العربية.

03/ البرمجة التقنية لتعليمية مستويات اللغة العربية:

عانت اللغة العربية من صعوبات برمجتها وهذا عائد إلى طبيعتها الدينامية غير القارة، فكلف أمر الباحثين العاكفين على مشروع برمجة محتويات العربية الاهتمام البالغ والجهد الجهد من أجل إدراجها وبثها وفق الشروط المتعلقة بطبيعة المتعلم وكذا طبيعة المحتوى في ذاته ومدى تناسبه مع هذا المتعلم، أما بخصوص المدرس فدوره أصبح توجيهيا شرط أن يكون على دراية تامة بكيفية تعليمه للعربية بالاعتماد على البرامج والتقنيات المختلفة.

لقد عرفت برمجة تعليم اللغة العربية أنواعا متباينة من البرمجيات التقنية يمكن أن نوجزها فيما يلي:

1/ برمجة التخزين والاسترجاع:

وتتمتاز هذه البرمجة بسرعتها الفائقة على استرجاع كل ما تم تخزينه من مداخل معجمية، وقواعد نحوية وصرفية ودلالية مرفقة بأمثلتها وشواهدا التوضيحية الداعمة.

2/ البرمجة الذكية:

وهي النوع الأكثر استجابة لحاجات العربية بحيث تُعنى بآليات التوليد والتحويل لمجموعة القواعد المشكلة لمادة العربية صرفيا ودلاليا ومعجميا، وتعتمد أساسا على الذكاء البرامجي الذي يطوره المبرمج من خلال نظام المفردات في الجمل ونظام التراكيب في النصوص وغيرها.

3/ برمجة الوسائط الالكترونية:

وهي مرتبطة بمحركات البحث الخاضع للشبكة العنكبوتية، وتمتاز بالسرعة وضرورة الاتصال الدائم بالشبكة مما يُعين على التلقي الجيد والفاعل لمعارف اللغة العربية⁸.

ومهما تنوعت هذه البرمجيات فإنّ المتحكم الأول فيها هو مدرس اللغة العربية حيث يعمل على تصميم الخبرات التي تدمجها التقنية، كما يقوم بتنفيذ تعليماتها وتقويمها من أجل حلّ المشكلات والفهم والاستفسار والتعاون والتواصل⁹.

04/ التقانة وتعليمية الصوت العربي في المناهج اللغة العربية بالجزائر:

بالعودة إلى برامج اللغة العربية المقرر تقديمها في النظام التربوي الجزائري فإنّها تقسمها تقسيما تستند فيه على نتائج البحث اللساني التطبيقي، ذلك أنّها عمدت إلى تقسيمها وفق ميادين تعليمية تعليمية ثلاثية، أولها ميدان فهم المنطوق وإنتاجه وهو ما نحن بصدد إيضاحه وهو الميدان الذي يعتمد الإنتاج الصوتي كمادة أولية في تقديمه، فكيف يمكن للتقانة تحقيق كفاءة هذا الميدان؟.

إنّ "الطبيعة الصوتية للغة حقيقة يؤكدّها البحث اللغوي"¹⁰ فاللغة في جوهرها وحقيقتها عبارة عن بنية صوتية دالة، والتعلّم الأساس للغة العربية ينطلق من معرفة نظامها الصوتي عن طريق إسماعه بالشكل الصحيح، أي الأداء الصوتي وفق مخارج الحروف الصحيحة، دون المغالاة والتكلف في النطق، حتى ترتسخ صفات تلك الأصوات لدى المتعلم بالشكل الجيد، فتعليم الصوت وتشكلاته تربة خصبة يمكننا غرس الأهداف التعليمية المتوخاة فيها، وهو الأمر الذي ينبغي على أساتذة العربية أن يعودوه للمتعلمين حتى يتمكنوا من اكتساب اللغة.

إنّ توظيف التقانة في تعليمية الصوت العربي أضحي وسيلة تجدي بالفاعلية لإنجاح هذا الدرس بصورة ميسرة، ويظل الإسماع هو الكيفية الأولى لنقل الأفكار في مختلف الأطوار التعليمية، نظرا لأنه الوسيلة الأولى الفاعلة التي تمنح المتعلم عرضا لمضامين معرفية متعددة بكل سهولة، والتقانة هي المسؤولة عن منح الفاعلية بمختلف آلياتها وإمكانياتها البرمجية.

فالصوت حقيقة طالما كان محط اهتمام اللغويين منذ القديم رغم انعدام الآلات الكاشفة عنه، بيد أنّهم تمكنوا من وصفه بحثيا بما تؤكده الدراسات الحديثة التي تعتمد الآلات المتطورة ذلك أنّ "الآلة استطاعت أن تؤكد دقة بعض النتائج العلمية

التي توصل إليها العرب القدماء في ميدان الدراسات الصوتية بما يمكن الاعتماد مطلقاً في إجراء عمليات التركيب الاصطناعي للكلام¹¹

خاتمة:

بعد هذه الدراسة الوجيزة لهذا العنوان ذو الأبعاد المعرفية المتباينة (لغوية تكنولوجية...) توصلنا إلى جملة من النتائج يمكن إيجازها فيما يلي:

- إجازة توظيف التقنية لتعليم اللغة العربية دون المساس بجوهرها، وهذا يتأتى من خلال العناية الكافية بالبرامج المراد تعليمها وضرورة النظر في طبيعة متونها إذ تخضع للرقابة من طرف المختصين كي نضمن بذلك المحافظة على لغتنا ونستغل ثراءها.

- يمكن اعتبار التقنية وسيلة تعلم وليست غاية في حد ذاتها، حيث إن نجاح هذه الوسيلة مرهون بمدى نجاح البرمجة اللغوية لوسائطها ومدى شموليتها لخصائص العربية.

- وجوب الاهتمام بعنصر التوظيف والاستعمال اللغوي الحقيقي، من خلال التواصل الحي مع الآخرين، وليس الاكتفاء بالآلة فقط مما يخلق عزلة اجتماعية تنسف بأهم خاصية من خصائص اللغة ووظائفها.

- إن نجاح اعتماد التقنية كوسيلة أساسية في العملية التعليمية مرتبط بمدى القدرة على استغلالها والتحكم فيها.

قائمة المصادر والمراجع:

01 نقلا عن، السعيد خنيش، تكنولوجيا تعليم العربية في الجامعة الجزائرية، من أعمال ملتقى "الممارسات اللغوية التعليمية والتعلمية، جامعة مولود معمري، تيزي وزو منشورات مخبر الممارسات اللغوية، 2010.

02 أندراوس سليم، تكنولوجيا التعلم المتنقل دراسة نظرية، مجلة المعلوماتية السعودية، ع 36، 2011.

- 03 ينظر، محمد محمود الحيلة، مهارات التدريس الصفّي، دار المسيرة، ط1، عمّان الأردن، 2004 .
- 04 ينظر، أمل الأحمد التعليم الذاتي في عصر المعلومات، مؤسسة الرسالة، بيروت لبنان، ط1، 2002 .
- 05 ينظر، مختار عبد الخالق عبد الله، تعليم اللغة العربية باستخدام الحاسوب، العلم والإيمان للنشر والتوزيع، الإسكندرية، مصر، ط1، 2007 .
- 06 هادي نهر، دراسات في اللسانيات - ثمرات التجربة - عالم الكتب الحديث، إربد الأردن، ط1، 2011 .
- 07 مختار عبد الخالق عبد الله، تعليم اللغة العربية باستخدام الحاسوب.
- 08 ينظر، عبد الرزاق التورابي وسالم الرامي، تعليم الصرف العربي بدعم الحاسوب ضمن أشغال ندوة "تعليم اللغة العربية والتعليم المتعدّد" منشورات معهد الدراسات والتعريب، الرباط، المغرب، 2002.
- 09 إبراهيم بن أحمد مسلم الحارثي، تجويد التعليم باستخدام المعايير وإدارة الجودة الشاملة، الرياض، د.ط، 2004.
- 11 ينظر، محمد محمد داود: العربية وعلم اللغة الحديث، دار غريب للنشر والطباعة القاهرة، مصر، 2001، د.ط
- 11 هادي نهر، دراسات في اللسانيات - ثمرات التجربة - عالم الكتب الحديث، إربد الأردن، ط1، 2011.

الإحالات:

- ¹ نقلا عن، السعيد خنيش، تكنولوجيا تعليم العربية في الجامعة الجزائرية، من أعمال ملتقى "الممارسات اللغوية التعليمية والتعلمية، جامعة مولود معمري، تيزي وزو، منشورات مخبر الممارسات اللغوية، 2010، ص116.
- ² أندراوس سليم، تكنولوجيا التعلم المتنقل دراسة نظرية، مجلة المعلوماتية، السعودية، ع36، 2011، ص
- ³ ينظر، محمد محمود الحيلة، مهارات التدريس الصفّي، دار المسيرة، ط1، عمّان، الأردن 2004، ص459.
- ⁴ ينظر، أمل الأحمد التعليم الذاتي في عصر المعلومات، مؤسسة الرسالة، بيروت، لبنان، ط1 2002، ص125.
- ⁵ ينظر، مختار عبد الخالق عبد الله، تعليم اللغة العربية باستخدام الحاسوب، العلم والإيمان للنشر والتوزيع، الإسكندرية، مصر، ط1، 2007، ص72.
- ⁶ هادي نهر، دراسات في اللسانيات - ثمرات التجربة- عالم الكتب الحديث، إربد، الأردن، ط1 2011، ص76.
- ⁷ مختار عبد الخالق عبد الله، تعليم اللغة العربية باستخدام الحاسوب، ص ص 62 63.
- ⁸ ينظر، عبد الرزاق التورابي وسالم الرامي، تعليم الصرف العربي بدعم الحاسوب، ضمن أشغال ندوة "تعليم اللغة العربية والتعليم المتعدّد" منشورات معهد الدراسات والتعريب، الرباط، المغرب 200، ص ص 83 85.
- ⁹ إبراهيم بن أحمد مسلم الحارثي، تجويد التعليم باستخدام المعايير وإدارة الجودة الشاملة الرياض، د.ط، 2004، ص 254.
- ¹⁰ ينظر، محمد داود: العربية وعلم اللغة الحديث، دار غريب للنشر والطباعة، القاهرة، مصر 2001، د.ط، ص 47
- ¹¹ هادي نهر، دراسات في اللسانيات، ص76.

الحمل الثقافي للغة العربية ودوره في نشر وشائج المحبة والسلام في العالم.

أ. يوسف وسطاني.

جامعة محمد لين دباغين، سطيف 2.

مُقدّمة:

تتدرج هذه المُداخلة ضمن المحور الأول من محاور الندوة، ويتعلّق الأمر بعنوان هذا المحور: " عالمية اللغة العربية " وذلك لما لهذه العبارة من أهمية بالغة لكونها إشارة بارزة توحى بالمكانة المرموقة التي اكتسبتها اللغة العربية بين لغات الأمم الراقية، لأنّ الذي لا ريب فيه أنّ اللغات البشرية باختلاف رموزها وخصائصها التركيبية تحمل ثقافة وقيم وأفكار أمم المعمورة بكلّ تنوّعاتها وخصائصها المميزة لها. ولا ريب أيضا أنّ لغة أيّ أمة هي عنوان سيادتها، ووعاء ثقافتها وأبرز عناصر هويتها بين الأمم. ونظرا لهذه الأهمية البالغة تحرص كلّ أمة على الحفاظ على لغتها وتعمل على تطويرها وفق مقتضيات الزّمن الراهن بكلّ متطلباته، كما تعمل على نشرها عبر أساليب تواصلها مع الأمم الأخرى، في قوالب ثقافية وفكرية مختلفة، في نطاق عملية الاتصال والتّواصل التي تُميّز حياتنا المعاصرة، بما توافر لهذه العملية الحيويّة من وسائل عالية التّقنية، وغاية في السرعة والدقة والتّطور. ومن نافلة القول التّنكير بما للغة من "سِحْرٍ" أخذ إذا استحكمت أساليبها الراقية، وتراكيبها الدقيقة وسكنت فكر مستعملها وعقله ووجدانه، فتحدث في نفسه ألوانا شتّى من التّأثيرات الفكرية والثقافية والعاطفية، فتكون بذلك عامل تقارب وتوحيد وألفة ومحبة - كما سيّضح لاحقا من هذه السطور - ذلك لأنّ اللغة كائن حيّ ينبض بالحياة، تحمل الأفكار والأسرار، والعلم والثقافة بالمفهوم الشامل لهذه المصطلحات، ولأنّها بتلك

الوظائف المتنوّعة، حظيت وتحظى، وستظلّ كذلك محلّ اهتمام المختصين والدارسين على اختلاف مشاربهم، كما هو شأنها عبر أقطار العالم في أيامنا هذه، وتهدف تلك الجهود الجمة، والدراسات المستفيضة، لتطوير اللغات، وجعلها تسابير مقتضيات الحياة المعاصرة - لأنّ اللغات بجميع فصائلها - ليست أدوات للاتصال والتواصل فحسب ولكنها بالإضافة إلى ذلك تؤدي وظائف أخطر وأجلّ تتمثّل في ذلك الحمل الثقيل لعناصر الهويات والثقافات والقيم المختلفة التي تعيش تحت لوائها كلّ الأمم. واللغة العربية هي إحدى اللغات العالمية المُعترف بها من لدن أقطار العالم، وهي بخصائصها المُميّزة لها، وبتراثها الإنساني الضخم، وبحملها الديني والثقافي جديرة بل وقادرة على نشر وشائج المحبة وسبل السلام، وإسعاد الإنسانية ولا مُبالغة في ذلك، لأنّ تحقيق تلك الغايات الحضارية والأخلاقية النبيلة ممكّن الوصول إليه، شريطة أن يُحسن القائمون على شؤون اللغة العربية، والمنتمون إليها توظيف رصيدها الفكري والثقافي، وتحيينه مع مقتضيات الفكر الإنساني المعاصر بكلّ مناحيه واتجاهاته، في ظلّ حصانة ومناعة التمايز الحضاري الحاصل بين الأمم. وفي هذا المجال الحضاري الخطير، نحاول - من خلال السطور الموالية - الإشارة إلى شيء من مقتضيات عنوان هذه المداخلة: "الحملُ الثقافيُّ للغةِ العربيّة ودوره في نشرِ وشائجِ المحبّة والسّلام في العالم". ولتحليل مضمون ذلك العنوان بشيء من التفصيل، نقترح المباحث الفرعية المذكورة أدناه:

- 1- مُصطلح "الثقافة" : إشارة وجيزة إلى كُنْهه ووظائفه.
- 2 - بعض الأدلّة والشواهد للحمل الثقافي للغة العربية وآثارها في نشر المحبّة والسلام بين الأمم.
- 3- خاتمة: أهمّ نتائج المداخلة.

نصّ المداخلة:

1. مُصطلح "الثقافة" - الكُنْه والوظيفة:

لقد فضلنا هذا المصطلح منسوباً إلى اللغة العربية نظراً لأهمية مفهومه عند الفلاسفة والأدباء والمفكرين بوجه عام، والثقافة معيار التمايز بين الأمم، إذ تستقيم الحياة العامة والخاصة وفق متطلباتها، لتحقيق راحة وطمأنينة الفرد والجماعة على حدّ سواء. ولا أدلّ على ما سبق ذكره من تلك المكانة المرموقة التي يحظى بها أيّ فرد أو جماعة أو أمة نال صفة "المُثقّف"، حيث يغدو محطّ تقدير واحترام وتبجيل، بل وقُدوة في مجال التربية والتكوين وإعداد الأفراد وفق مقتضيات السلوك الثقافي المنشود لتستلهم منه العبرة والموعظة، وما إلى ذلك من الآثار الإيجابية لعملية التثَقّف والتثقيف. ولما كان فهم معنى المصطلح هو الخطوة الأولى لولوج باب العلم أو المجال الذي ينتمي إليه، وجب الوقوف - في هذا المقام - على مفهوم أو بعض مفاهيم مصطلح الثقافة لتيسير تناوله، كون الاصطلاح "عبارة عن اتفاق قومٍ على تسمية الشيء باسم ما ينقله عن موضعه الأول، وإخراج اللفظ من معنى لغوي إلى آخر لمناسبة بينهما"¹، وانطلاقاً مما سبق، نحاول في السطور الآتية عرض بعض مفاهيم مصطلح الثقافة، لأنها كثيرة، لنسقط مفهومها العام المُثقّف عليه، على ما تحمله اللغة العربية كلغة عالمية - لنبرز من خلال بعض الشواهد من رصيدها الحضاري والثقافي الخالد قدرتها على نشر المحبة والألفة بين الأمم. ولا يغيب علينا في هذا المجال أنّ مصطلح الثقافة معروف ومتداول في دوائر الحياة الاجتماعية للأمم على نطاق واسع، وحاضر في أنماط السلوك المتعلّق بالتمايز بين الأفراد والجماعات، غير أنّ توظيف مصطلح "الثقافة" في هذه الأوساط يتفاوت بين فئة وأخرى بحسب إدراكها لمفهومه ومقتضياته. ومداخلتنا هذه بعنوانها السالف الذكر تستوجب الإشارة - بإيجاز - إلى بعض المعاني التي يتضمّنها هذا المصطلح، انطلاقاً من الجذر: "ثَقَف"، وذلك بُغية الوصول إلى مفهوم شامل للثقافة حتى يتسنى لنا توظيفه في مضمونها الذي يتعلّق بالحمل الثقافي للغة العربية. ونشير في البداية إلى أنّ فعل "ثَقَف" قد ورد في القرآن

الكريم بمعان متفاوتة الدلالة من ذلك قوله جلّ وعلا: "إِنْ يَتَّقُواكُمْ يَكُونُوا لَكُمْ أَعْدَاءً" **"المتحنة 2**، ويتفوقكم في الآية بمعنى: ينتصرون عليكم بالغبّة، وقوله عزّ وجلّ: "وَضَرَبْتُ عَلَيْهِمُ الذِّلَّةَ أَيْمًا تُقَفُّوا" **"العرمان 112**، ومعنى "تَقَفُوا" وجِدُوا بالصدفة وهذا معنى ثان لفعل "تقف". أمّا المعنى الثالث للفعل المذكور فهو: الخصام والجلاد كما جاء ذلك في قول النبي محمد - صلى الله عليه وسلم: "إِذَا مَلَكَ اثْنَا عَشَرَ مِنْ بَنِي عمرو بن كعب كان التَّقَفُ والتَّقَافُ إِلَى أَنْ تَقُومَ السَّاعَةُ"². وأمّا المعنى الرابع فيتمثّل في إصلاح الاعوجاج وتسوية الشيء، كقولنا: تقف الرمح أو أيّ شيء به اعوجاج إذا قومته وسويته من اعوجاجه وبذلك يُصبح متقفا مقوما. كما قد تستخدم اللفظة "تقف" في سياق آخر، من ذلك ما ذكره "ابن خلدون"، عن "عبد الحميد الكاتب" لما وجّه خطابا لكتاب عصره بقوله: "فتتافسوا يا معشر الكتاب في صفوف الآداب، وتقفوها في الدّين وابدؤوا بعلم كتاب الله عزّ وجلّ والفرائض، ثمّ العربية فإنّها تقافُ ألسنتكم"³. ومن صوَر المجاز من ذلك الفعل: قولهم: "أدبّه وتَقَفَّه"، ولو لا تنقيفك وتنقيفك ما كنت شيئا... وهل تهذّبت وتنقّفت إلّا على يدك"⁴. كما أنّ هناك معان أخرى لفعل "تقف" ويتمثّل ذلك في معنى التّقوّق في أمرٍ ما، بالإضافة إلى القدرة على إتقانه والحقق فيه كما أنّ من معانيه أيضا: الفطنة والذكاء، كما في قولنا مثلا: فلانٌ لقنٌ - تقفٌ - بمعنى ذو فطنة وذكاء. ومما سبق ذكره من معان لفعل "تقف" - وما زال منها الكثير لا يسع المجال لذكره - نستنبط أنّ المعنى الجامع له يتجلّى في تلك الكفاية الخاصة التي يتمتّع بها الإنسان في حركاته وسكناته أثناء تأدية مختلف الأفعال، والتي بموجبها يتمكّن من إدراك الأمور المختلفة على وجه الإطلاق، سواء تمّ له ذلك بالبحث والتّقيب والتأمّل والتّفكير أم بوسائل أخرى. كما نشير من ناحية أخرى أنّه في مقابل مصطلح "التقافة" في اللغة العربية، يقابله مصطلح: "culture" مشتقة في الحضارة الغربية من اللفظة اللاتينية: "la cultura" في القرون الوسطى -أي: "latin médiéval" غير أنّ المعنى الأولي لهذه اللفظة اللاتينية يتجلّى في فلاحه الأرض⁵ وتزويدها بالأسمدة المناسبة، بعد وضع البذور فيها. ولعلنا نلاحظ أنّ هذه اللفظة بمعناها اللاتيني المذكور

لم يتوقف عند هذه الدلالة، بل تعدّاه إلى مدلولات مجازية أخرى بحسب الحاجة وتتوّع الأفكار، في نطاق عملية التطوّر الدلالي التي تجتاح اللغات البشرية على مرّ العصور. ومن جهة أخرى، نجد أنّ المفهوم الأوّل للفظّة "culture" في جذرها اللاتيني يعني فلاحه الأرض، يُوافق دلاليًا المفاهيم التي يتضمّنّها مصطلح "الثقافة" في اللغة العربية والتي ذكرنا البعض منها في بداية هذه السطور، والتي تتمحور في معظمها حول إعداد الإنسان إعدادًا متكاملًا عن طريق التّقيّف لإبراز مواهبه المختلفة، بغية الوصول به إلى أعلى مراتب الإنسانية الممكنة من قيم ومثّل عليا، وسلوك قويم، وما إلى ذلك وبالمقارنة البسيطة نقف على تطابق المفاهيم في الحالتين : حالة فلاحه الأرض، وحالة إعداد الإنسان، إذ لا يمكن بلوغ تلك الغايات - في الحالتين - إلاّ بالتّهيئة التّامة والإعداد المتكامل والمتواصل، بالجهود المتواصلة، وتوفير الشروط المناسبة للنموّ والازدهار كلّ بحسب متطلّباته. إنّ هذه الإشارات الوجيزة المتعلّقة بمصطلح الثقافة تبيّن أنّها - الثقافة - ظاهرة حقيقية تتجلّى في السلوك الفردي، كما تتجلّى في السلوك الجماعي، وتتمثّل في العديد من القيم والمثّل مثل التسامح، والمعاملة الطيبة، وجميع الأفعال النفسية المنبثقة عن أصحابها تلقائيًا وفيها خير البشر وصلاح الإنسانية. وممّا يمكن استخلاصه من هذه الإشارات لمصطلح الثقافة أنّها لها صلة وتُقى بناحيّتين بارزتين من حياة الإنسان، إذ تتّصل الناحية الأولى بالنشاطات العادية للإنسان، مثل المعاملات والعادات والتقاليد بغض النظر عن بعض الأحكام المعيارية التي يمكن أن تصدر بشأنها، لأنّ كلّ ما يصدر عن الإنسان من أفعال فهو يشير إلى طبيعة ثقافته وتبعًا لذلك يتمّ تصنيفه ويعتبر ذلك الفعل طريقته في الحياة. أمّا الناحية الثانية فصلتها أقوى وأشدّ تأثيرًا لأنها تشير إلى الثقافة من الناحية الفكرية، وذاك مجال رحب وواسع الأرجاء، لأنّه يشمل كلّ أنماط الفكر والأدب، والعلو والفلسفة، والفنون بجميع ألوانها وفروعها، ونظرًا لهذه الأهمية القصوى يهتمّ هذا المجال بالأهمّ المتقدّمة، التي لها قدم في الحضارة الإنسانية بصفة عامة. ولعلّ هذا الشقّ من الإشارات الثقافية ما له صلة مباشرة بهذا المقال، الذي يحمل عنوان: "الحمل الثقافي للغة العربية ودوره في نشر

وشائج المحبة والسلام في العالم". وقبل تناول بعض المظاهر من هذا "الحمل الثقافي العتيق" للغة العربية، نحاول أن نوجز في السطور الموالية مفهومًا عامًا لمصطلح "الثقافة"، لأنه البؤرة التي تنطلق منها مقتضيات هذا المبحث الهام. فالثقافة - بمفهوم عملي - نفعي - هي عملية مركبة، تهدف بالأساس إلى خدمة الإنسان - أينما وجدَ هذا الإنسان - وهي بذلك ابتكار واختراع في الفكر، وهي بذلك نضج في العقل ووعي في القلب وإرهاب في الشعور، واستقامة في السلوك، وحقق في الأشياء علمًا وعملاً⁶. ومن التعريف السابق يتضح لنا أن الثقافة الخالصة تهدف بالأساس إلى خدمة الإنسان بغض النظر عن مذهبه أو اتجاهاته في الحياة بكل ما تحمله لفظة "مذهب من مفاهيم". ومعلوم عند كل دارس متبصر أن اللغات البشرية على اختلاف أنواعها هي الوعاء الحامل لشتى صنوف الفكر والثقافة والأدب والابتكار لدى الإنسان وفي جميع مجالات الحياة. وفي هذا النطاق الحضاري الضخم - الذي لا مكان للضعيف فيه - تبرز اللغة - لغة الأمة - كركيزة أساس ومنطلق حقيقي بل الوسيلة المثلى المعتمدة لخوض غمار معترك التفاعل الحضاري الإيجابي مع أمم المعمورة. ذلك أن اللغة العربية كوعاء لثقافة الأمة هي الأداة الأولى والفعالة في تلك العملية التواصلية الحضارية، لنقل مضامين ثقافة الأمة إلى الأمم الأخرى، بما تملكه من زاد حضاري غطى جميع أوجه الحياة كما سيتبين من خلال بعض النماذج والشواهد في المبحث الموالي:

2. بعض الشواهد والأدلة للحمل الثقافي للغة العربية وآثارها في نشر وشائج

المحبة والسلام:

لعلّ أبرز مميّزات عصرنا هذه السرعة المذهلة في عملية الاتصال والتواصل بين أقطار المعمورة لتوافر وسائل تكنولوجية غاية في الدقة والسرعة حولت بلدان العالم إلى قرية صغيرة، وتبعاً لذلك يبرز الدور الفعال للغات البشرية في نشر شتى صنوف الفكر والثقافة والعلوم بين الأمم، غير أنها عملية خطيرة وبالغة التعقيد لاختلاف أنساق التعبير بين اللغات المستعملة من جهة، ولما تحمله من مضامين ثقافية خاصة بكل أمة

من جهة ثانية. ومن هنا يطرح السؤال التالي نفسه بحدّة: ما دور اللغة العربية في خضمّ هذا المعترك الحضاري العالمي؟ وسؤال آخر: ما مكانة اللغة العربية بين اللغات العالمية الفاعلة بالنظر إلى حملها الحضاري والثقافي الضخم في نطاق عملية الاتصال والتواصل مع الأمم الأخرى؟ إنّ أيّ لغة بشرية هي نظام من الرموز المتواضع عليها بين أفراد الجماعة الناطقة بها، ومعلوم أنّه يُمكن للدارس المختصّ أن يتناول ذلك النظام اللغوي بالدراسة من نواح عدّة، وكلّ ذلك يقتضي مقامه الخاصّ به، وما يهنا هاهنا هو دور اللغة في نقل وتبليغ المضامين الفكرية والثقافية الإنسانية للأمة بخصوصها اللسانية المتميّزة، وما يُحدثه ذلك الفعل الحضاري من تأثير وتأثّر في إطار التواصل مع الآخر، وبذلك يندرج هذا المبحث في صميم الدراسات اللسانية الاجتماعية.

أما في ما يتعلّق بالحمل الثقافي للغات البشرية، فإنّ العلماء المختصّين يشيرون إلى أن أهمّ روافده هو: الثراء المعجمي، ومن هنا يقيسون المستوى الثقافي لأيّ أمة بثراء وغزارة معاجمها على اختلاف تنوّعها، واللغة العربية - في هذا المجال بالذات - لها تراث ضخم في المعجمات يحمل في طياته كنوزا خالدة في هذا المجال اللساني الحيوي، وإذا كانت بواكير الصناعة المعجمية قد ظهرت عند أمم سابقة للعرب، فإنّ الذي لا شكّ فيه أنّ مجال هذه الدراسات قد نضج واكتمل عند العرب المسلمين، إذ أنّهم أوّل من وضع معجمات كاملة دقيقة، وعلى رأس أولئك العلماء الخليل بن أحمد الفراهيدي: 100-170هـ بتأليفه معجم "العين" الشهير، حيث كان مبتكرا غير مقلّد في الفكرة والمنهج والترتيب⁷. كما برع العرب المسلمون في تأليف المعاجم حتى صار لديهم حذق بيّن في المجال، والمعاجم المتخصصة، وصار لكل فنّ معجم بل لقد صار للفنّ الواحد معجمات كثيرة. وأمّا في مجالات الدراسات اللسانية - والمتعلقة بعلوم اللسان العربي تحديدا - فإنّ خزانة التراث والدراسات العربية في هذا المجال ثرية ومتنوعة شملت كلّ مستويات اللغة العربية، وتضمنت نظريات لسانية سايرت ومازالت تسابير على مرّ العصور كلّ مستجدات الفكر الإنساني في المجال يشهد على

ذلك مدى تطابق الكثير من النظريات اللسانية العربية مع أبرز النظريات الغربية، وإن اختلفت أنساق التعبير وخصائص اللغة العربية مع أنماط وخصائص التعبير في اللغات الغربية. ودائماً مع تراث اللغة العربية، نشير إلى ديوان لغة العرب المتمثل في "الشعر الجاهلي" والتي تشكل بدورها رافداً ثقافياً ثرياً وخالداً، مفعماً بالقيم الأخلاقية والمثل العليا والشهامة والإباء، والقيم الإنسانية الرفيعة، وإن أنتجها عصر وُصف بالحمية الجاهلية والعصبية القبلية، غير أن الذي لا شك فيه أنه - أي الشعر الجاهلي - كان وسيبقى ديوان أخبار العرب، وبشكل بحق خزاناً لا ينضب لنراء اللغة العربية، وذلك لما يميّز به هذا الشعر من خصائص عديدة: لغته الراقية، وأساليبه الأخاذة أضفت على اللغة العربية طابع الجمال، في أرقى الصور الأدبية المتميزة بدقة التعبير وغزارة الألفاظ، وسموّ المعاني، وصدق العاطفة، وإن قيلت في حيز زمنيّ ومكانيّ محدودين - إلا أنها اكتسبت طابع "العالمية"، لأنّ معانيها حلّقت في أجواء إنسانية رحبة، تخدم بني الإنسان أينما وجدوا، لأنها تعبّر بصدق عن معاناتهم ومكنونات أنفسهم. وها هو أصغرهم سنّاً - طرفة بن العبد الشاعر "الصلوك" يعرض - متأثراً صادقاً - خدمته ونجدته لمن يطلبها، في أي زمان ومكان، إذ يقول بهذا الشأن في "معلّقه الشهيرة":

إذا القوم قالوا من فتى خلتُ أني..... عيّتُ فلم أكسلُ ولم أتبلّد
ولستُ بحلال التّلاع مخافةً ولكنّ متى يسترفد القومُ أرفد
وفي فلسفة الموت - الذي لا ينجو منه أحد - ولا يدرك متى يقع، يقول طرفة:
أرى الموتَ أعداد النفوسِ ولا أرى..... بعيداً غداً ما أقربَ اليومَ من غدٍ
لعمرك إنّ الموتَ ما أخطأ الفتى..... لكأطول المرخى وثنياء باليد
وفي شعر الحكمة، وإعداد الفرد على قيم الشجاعة ومواجهة صعاب الحياة يقول عنتره العبسي:

إذا كشفَ الزمانُ لك القناعا..... ومدَّ إليك صرفَ الدّهرِ باعاً
فلا تخشَ المنيّةَ واقتحمها..... ودافعْ ما استطعتَ لها دفاعاً

وفي العفة، والحشمة، والاحترام وغيض البصر يقول:
وأغض طرفي إن بدت لي جارتى..... حتى يوارى جارتى مأواها
 وفي تنشئة النفوس على عدم الاعتداد بالمظاهر، وعدم التخلي عن قيم الكرم
 والشهامة يقول السموعل - الشاعر الجاهلي الذي ضرب به المثل في الوفاء:
إذا المرء لم يدينس من اللؤم عرضه..... فكل رداء يرتديه جميل
 وفي فضل فصاحة الفرد وقدراته البيانية، وتفضيل ذلك على كل المظاهر والمزايا
 المادية، يقول حكيم الشعر الجاهلي زهير بن أبي سلمى:

لسان الفتى نصف ونصف فؤاده..... فلم تبقى إلا صورة اللحم والدم
 ومعلوم لدى الدارس المطلع، أن "ديوان العرب" مفعم بأرقى الأشعار وأسمى
 المعاني في العصر الجاهلي، بلغت لغته أوج البيان العربي وبلاغته، وبتلك اللغة
 الراقية التي بلغها فطاحل هذا العصر نزلت آخر رسالة سماوية للعالمين بلسان عربي
 مبين، كما وصفه القرآن الكريم: "نزل به الروح الأمين على قلبك لتكون من
 المنذرين بلسان عربي مبين/الشعراء/193-194-195، وبذلك فاللغة العربية هي
 وعاء الدين الإسلامي الحنيف، ولا عجب أن تكون معجزة الإسلام الكبرى آيات
 بلاغية أخرجت فطاحل وبلغاء البيان العربي في العصر الجاهلي. ومن ناحية أخرى
 يرى الكثير من المختصين في شأن الوظائف التي تؤديها اللغة، أن أبرز تلك الوظائف
 هو تحقيق التوافق النفسي للإنسان، وذلك يعني توطين النفس البشرية على الطمأنينة
 والاستئناس للآخر، - وذلك كما يقول المختصون متعلق بطبيعة اللغة التي يستعملها
 الإنسان، والتي يشترط فيها أن تكون حاملة لمبادئ الوسطية، بثقافتها المتميزة والتي
 من شأنها أن تغرس في نفس صاحب تلك اللغة - الحاملة لمبادئ الوسطية - حب
 الإنسان كحلقة في السلسلة الكونية، وأنه مخلوق ضعيف، خاضع لقوة قاهرة، سخرت
 مخلوقات كثيرة لصالحه، ومن هنا وجب عليه حب الآخر واحترام خصائصه الثقافية
 والعقدية، طالما أنه ميال للعيش في وئام وسلام⁸. والسؤال الذي يفرض نفسه على
 الجميع - في هذا المجال - هو: هل اللغات العالمية السائدة في عصرنا هذا تحمل

المبدأ المشار إليه أعلاه - مبدأ الوسطية-؟ وتحمل قيم الجمال ومبادئ احترام الآخر والتي كثرت بشأنها النصوص والاتفاقيات؟ والملاحظ في ذلك أن هناك توجهها واضحا للقطبية الثقافية بتوجه استثنائي⁹ أيضا بحيث يسود قطب واحد يسود بلغته وثقافته ولا يرى لها بديلا، مثلما يُلاحظ لدى عند بعض علماء الدراسات اللسانية الغربيين، الذين قسموا اللغات البشرية إلى "شجرية" كالانجليزية وأخواتها، وغير شجرية كاللغة العربية، مع المطالبة بتطبيق النظريات اللسانية المستنبطة من لغاتهم على اللغة العربية، مع الاختلافات الجذرية في أنساق التعبير بين العربية وتلك اللغات، وكل ذلك سعيٌ حثيث من أجل تميم الثقافة البشرية عن طريق تطبيق المنهج الغربي¹⁰. أما اللغة العربية، فهي على النقيض مما سبق - في المجال الثقافي - إذ تخلو في كل مضامينها الفكرية والأدبية والثقافية من كل أشكال العرقية المقيّنة، وتنبذ كل أشكال التمييز العنصري، وتحترم القيم والمبادئ والخصوصيات لكل الأفراد والجماعات والأمثلة على كل ذلك كثيرة، فإمام النحو العربي - قانون اللغة العربية - ليس عربيا وهو "سيبويه" الفارسي، وقيل بشأنه، إشادة به وتعظيما لمؤلفه الخالد "الكتاب"، : "من أراد أن يصنع كتابا في النحو العربي غير كتاب "سيبويه" فليستح...". وجمع السنة النبوية المطهرة، كانت لغير عربي وهو الإمام البخاري رحمه الله، صاحب "الصحيح الجامع"، الذي عدّه علماء الفقه الإسلامي المصدر الثاني للتشريع الإسلامي بعد القرآن الكريم... وعندنا في الجزائر مثال على ذلك : لقد عرف النحو العربي في بلاد "الأمازيغ" ألفيته الأولى لمؤلفها "ابن معطي الزواوي القبائلي" قبل ألفية "ابن مالك". فاللغة العربية لغة عالمية بحق، تحمل في طياتها وشائج التأخي، والتسامح، وقيم الجمال، فقد جاء في الأثر قول النبي محمد صلى الله عليه وسلم تدعيما لتلك الخصائص: "ليست العربية لأحدكم من أب ولا أم وإنما هي لسان، فمن تكلم العربية فهو عربي". ويشهد التاريخ أيضا أن البلاد الشاسعة من أقطار المعمورة، التي بلغها الدين الإسلامي، قد أقبل ساكنوها إقبالا شديدا على تعلم اللغة العربية بنهم وحماسة كبيرة، وأمكن لهم أن يبرعوا فيها ويتذوقوا بيانها الأخاذ، بعد أن تفقهوا في دينهم من

خلال قراءتهم للقرآن الكريم، ولم يذكر التاريخ أبداً أن تعرض أي قطر من الأقطار التي بلغها الدين الإسلامي الحنيف لعمليات هيمنة ثقافية، أو محاربة اللغات أو اللهجات المحلية، بل عاشت وسابرت تلك اللغات مسايرة التعايش السلمي المبني بالأساس على اللوائم والاحترام جنباً إلى جنب، دون إثارة النعرات العرقية، أو التمايز اللغوي المولد للضغائن والكراهية، والمفضي إلى تمزيق الروابط الاجتماعية.

من خلال السطور السابقة، وقفنا على شيء من مميزات اللغة العربية، وأنها تمتلك المؤهلات الحضارية والثقافية لتكون لغة عالمية بحق، وذلك انطلاقاً من ديوانها الثقافي الضخم، والذي صمد على مرّ العصور والأزمنة في وجه مختلف محاولات طمس معالمها، ذلك لأنها لغة يزخر ديوانها بمختلف الأفكار والمذاهب والنظريات في شتى حقول المعرفة الإنسانية قوامها نشر المحبة والإخاء وروح التضامن والتآزر بين كل بني الإنسان، وقبل كل ذلك وبعده فهي لغة الوحي الإلهي المتمثل في آخر رسالة سماوية إلى الناس كافة قبل أن يرث الله تعالى الأرض ومن عليها، وبذلك أضحت اللغة العربية بهذا التكريم الإلهي لغة الاتصال الربّاني¹¹، كونها ذلك الوعاء الذي يحمل تعاليم وأحكاماً إلهية تضبط شؤون حياة البشر بما يهيئ سبل الحياة الكريمة والمتزنة الخالية من كل أشكال الطغيان والبغض والظلم. واللغة العربية بخصائصها المتميزة وأساليبها الراقية وديوانها الثقافي الضخم كما أشرنا إلى ذلك تمكّن الأمة التي تنتمي إليها إن هي أزلت عنها غبار النسيان واللامبالاة من معرفة ذاتها الحضارية بخصائصها المتنوعة لانطلاقة حضارية إنسانية حقيقية، تعيد لهذه الأمة ريادتها بين أمم الدنيا، في خضمّ الصراع الحضاري القائم في أيامنا هذه، لأن العربية لغة تبليغ للرسالة الخالدة، فضلاً عما تتضمنه من خصائص ثقافية تدعو للمحبة والتسامح والإخاء بين بني الإنسان كافة، "بلغوا عني ولو آية" وخصائصها اللسانية تجعلها - بالإضافة إلى الحمل الحضاري الثقيل - لغة عالمية، للعلوم الدقيقة، والآداب والفلسفة وكل أنماط وحقول المعرفة الإنسانية، لأنّ "سعة هذه اللغة في أسمائها، وأفعالها وحروفها، وجولاتها في الاشتقاق، ومآخوذاتها البديعية في استعاراتها¹² فلا عجب إذا

اكتسبت اللغة العربية طابع العالمية بين اللغات، لتصبح لغة التواصل الحضاري الراقي بين الأمم، وتسهم في بناء الحضارة الإنسانية القائمة على أساس الأخوة، والعدل والتضامن والتسامح وقبول التمايز الثقافي الحاصل بين الأفراد الجماعات في أي بقعة من بقاع الأرض.

وإذا وقفنا - من خلال هذه السطور - على بعض خصائص اللغة العربية، وبعض الإشارات لطبيعة حملها الحضاري، ومضامينها الثقافية الكفيلة بتحقيق السلم ونشر وشائج المحبة والوئام بين بني الإنسان بتلك المؤهلات الذاتية والحضارية التي لا تقبل الجدل، فإن المنتسبين إليها روحيا وثقافيا وحضاريا تعظم مسؤولياتهم حيالها، والأمر يتعلق هاهنا بتعلمها وتعليمها بإتقان تام، وممارسة فعلية وفق قواعدها الضابطة لها للوقوف على كنوزها الدفينة والاستفادة منها، وتبليغها للآخرين في قوالب لسانية جذابة بما تيسر من وسائل وإمكانات مادية ومعنوية، بالاستناد إلى دواوينها المختلفة تعلمًا وتعليمًا، فقد جاء في الأثر أن النبي صلى الله عليه وسلم سئل عن أي علم في القرآن أفضل، فقال: "عَرَبِيَّتُهُ... فَالْتَمِسُوهَا فِي الشَّعْرِ.." وعن إعراب القرآن الكريم، قال صلى الله عليه وسلم: "أَعْرَبُوا الْقُرْآنَ وَالتَّمَسُّوا إِعْرَابَهُ فَإِنَّ اللَّهَ يُحِبُّ أَنْ يُعْرَبَ".

نخلص من هذه الشواهد - وما أكثرها - إلى أن "عالمية" اللغة العربية بخصائصها الذاتية والحضارية وديوانها الثقافي كلها عوامل كفيلة بتحقيق مبادئ السلم والمحبة والتضامن بين الأمم، بمميزاتها الثقافية القائمة على مبدأ "الوسطية"، مما يجبر أهلها بنشر ثقافتها المنفتحة على كل أصناف ثقافات الأمم الأخرى، وذلك بخصائص اللغة العربية وسعتها في التعبير عن كل ما يشغل الإنسان المعاصر متفاعلة مع كل لغات العالم تفاعلا إيجابيا قائما على "المنافسة الشريفة" البعيدة عن كل أشكال الإقصاء وذلك بما تملك من سحر وجمال في اتصالها وتواصلها مع الآخر. وصدق أحمد شوقي عندما قال بشأنها:

إِنَّ الَّذِي مَلَأَ اللُّغَاتِ مَحَاسِنًا..... جَعَلَ الْجَمَالَ وَسِرَّهُ فِي الضَّادِ .

خاتمة: أمكن لنا أن نلخص الآتي ممّا تقدم في المباحث السابقة:

- اللغة العربية خصائص ذاتية (صوتية - صرفية - نحوية - معجمية - بلاغية - أسلوبية)، وحضارية - ثقافية، تشكّل عوامل كفيلة بجعلها لغة عالمية.
- ثقافة اللغة العربية بكل مضامينها - على رأسها القرآن الكريم والحديث الشريف - وهي وعاءُهما الناقل - ثقافة تقوم على مبدأ "الوسطية" حيث تتفاعل مع كل المذاهب والاتجاهات واللغات والثقافات المختلفة تفاعلاً إيجابياً يقوم على احترام الخصوصيات المُميّزة لكلّ فرد أو جماعة، تطبيقاً للأحكام الدينية: "لا إكراه في الدين" ..أو: متى استعبدتم الناس وقد ولدتهم أمهاتهم أحراراً.... وبهذه المضامين "الإنسانية" يمكن للعربية نشر وشائج المحبة والسلام بين جميع الناس على اختلاف مذاهبهم الدينية والثقافية.

- من الخصائص الذاتية للعربية - في أطار حملها الثقافي - ثراؤها المعجمي والذي يشكّل أحد المعايير الأساسية في قياس ثقافة الأمم وحضاراتها، وقدرتها على استيعاب علوم العصر ومتطلباته، وبذلك تنمو وشائج التّآخي بين الأمم بواسطة اللغات.
- انتفاء العرقية وانعدامها من اللغة العربية، وذلك عامل مهم في نمو المحبة والوئام بين الناطقين بالعربية وغيرها من اللغات... "ليست العربية لأحدكم من أب ولا أم وإنما هي لسان فمن تكلم العربية فهو عربي".

- الحمل الحضاري الضخم: في ذروة سنامه: "الرسالة الخالدة" نشر الإسلام الحنيف، مع الإشارة إلى الثقافة الإسلامية من خلال أسلافنا الأجداد، تلك الثقافة الخالدة المتضمنة لتراث فكري استوفى جميع الخصائص المقومة لنقيضه المسيطر حالياً.

- على أهل العربية أن يعملوا على تعلمها وتعليمها، لتشعّ ثقافة السلم والوئام والمحبة والاحترام بين الناس، انطلاقاً من خصوصيات العربية اللغة العالمية الكفيلة بتحقيق تلك القيم الإنسانية السامية، لأنّ "...من أحبّ الله تعالى أحبّ رسوله صلى الله عليه وسلم، ومن أحبّ الرسول العربي أحبّ العرب، ومن أحبّ العرب أحبّ العربية

التي نزل بها أفضل الكتب على أفضل العرب والعجم، ومن أحبّ العربية عُنيَ بها وثابر عليها وصرف همّته إليها.¹³.

الهوامش:

- 1- الجرجاني علي بن محمد/ التعريفات/ ت. إبراهيم الأنباري/ دار الكتاب العربي- بيروت/ ط4-1998-ص: 44-45
- 2- ابن منظور/ لسان العرب/ دار إحياء التراث العربي/ بيروت/ ط1-1988-ص112/2- مادة: تقف.
- 3- ابن خلدون/ المقدمة/ مكتبة المدرسة/ دار الكتاب اللبناني/ ط1/1967/ص: 44
- 4- الزمخشري/ أساس البلاغة/ المكتبة العصرية- صيدا -لبنان- ط1-2003-ص: 103
- 5 Le Petit Larousse illustré- Rue Montparnasse-Paris-Cedex6-Juin2008- p : 277
- 6- محمد بن عبد الكريم الجزائري/ الثقافة ومآسي رجالها/ شركة الشهاب/ الجزائر/ ط1-ص: 22-21
- 7- سناني سناني/ في المعجمية والمصطلحية/ عالم الكتب الحديث/ إربد- الأردن/ ط1-2012/ص: 42.
- 8- محمد الأوراعي/ لسان حضارة القرآن/ الدار العربية للعلوم ناشرون- الرباط- المغرب/ ط1-2010-ص: 43-51
- 9- السابق نفسه.
- 10- السابق نفسه.
- 11- السابق ص: 46.
- 12- أبو حيان التوحيدي/ الإمتاع والمؤانسة/ دار الجيل/ بيروت/ ط1/2009/ص: 53.
- 13- الثعالبي- أبو منصور عبد الملك بن محمد بن إسماعيل/ فقه اللغة وسرّ العربية/ دار التوفيقية للطباعة- القاهرة/ ط1-2012/ص: 15.

جهود اللسانيين العرب في تيسير تعليمية اللغة العربية للناطقين بغيرها من أجل حوسبتها وانتشارها عالمياً.

د. حاكم عمارية

ج. مولاي الطاهر، اسعيدة

ملخص: كانت اللغة العربية ولا زالت مطمحاً للتعلم والاكتمال خاصة من قبل الأجانب الناطقين بغيرها منذ ظهور الدين الإسلامي حيث كان أول من طلب تعلم اللغة العربية هم الفرس، ولنا خير مثال في سيبويه الذي ألف كتاباً في علوم العربية بكل مستوياتها لم يسبقه أو يلحقه في تأليف مثله أي عالم عربي، وإن كان سيبويه قد تتلمذ على يد فقهاء العربية أمثال: حماد ابن سلمة، وشيخه الخليل بن أحمد الفراهيدي صاحب معجم العين، وإن كان النحو قد ظهر على يد علي ابن أبي طالب كرم الله وجهه ومن بعده أبو الأسود الدؤلي إلا أنه لا أحد ألف كتاباً في علوم العربية بقي ذخراً للأجيال تتناقله جيلاً بعد جيل مثلما فعل سيبويه وشيخه ومن بعده كل الذين أخذوا عنهما أمثال: الشيخ الإمام عبد القاهر الجرجاني، وابن الجني، والجاحظ، وغيرهم كثير من علماء العربية في مختلف الحقول المعرفية شارحين ومفسرين ومحليين ومعللين ومؤلفين كتب علوم العربية (فقه اللغة، البلاغة الأسلوبية،...) من أجل تيسير أفكار سيبويه التي بعد حين من الزمن تكتشف أنها تضارع أفكار القرن العشرين التي أتى بها الغرب أمثال دي سوسير اللسانيات العامة، نعوم تشومسكي في اللسانيات التحويلية التوليدية فيرث في اللسانيات الاجتماعية، و بيريلمان في البلاغة الحديثة وأوستين في التداولية والحجاج، وفلسفة اللغة عند فنغنشتاين، وبلوم فيلد في المثير والاستجابة، وجاكسون في نظريات التواصل، وغراس في مبادئ المنطق وغيرهم من علماء الغرب في شتى علوم اللغة، وانطلاقاً من المقاربة المقارناتية، سأعالج في ورقتي البحثية "أغراض تعليمية اللغة العربية للناطقين بغيرها، لأحدد بعض المصطلحات

المشتركة بين العربية واللغات العالمية الأخرى التي تمثل محور العملية التعليمية بالإضافة إلى استنتاج الأغراض من تعلم العربية للناطقين بغيرها.

تمهيد: أصبح الطلب متزايدا على تعليم العربية لأغراض متعددة، فأنشئت في معظم دول العالم الغربي أقسام وهيئات ومراكز لتعليمية اللغة العربية، بالإضافة إلى عقد الكثير من المؤتمرات الخاصة بهذا الشأن من أجل جمع ورصد الآراء والأفكار والطرق والكيفيات التي تيسر عملية اكتساب العربية التي يرى كثير من الدارسين أنها صعبة حتى على أهلها، وما بالك بالآخر الذي لا يعرفها ولا ينطقها؟ وفي باب صعوبة تعلم اللغة العربية يقول الباحث في هذا المجال خالد أبو عمشة: جميع البلاد العربية تشكو من الشكوى من أن الدارسين لا يحسنون بناء الجملة في اللغة العربية وإدراك أسرار بنائها وبعبارة أخرى لا تحسن النطق والكلام بالعربية نطقا سليما كأن الألسنة أصيبت بالاعوجاج والانحراف جعلها لا تستطيع أداء العربية أداءً صحيحاً... وقد أكدت جامعة الدول العربية في مؤتمرها الثقافي العربي الأول سنة 1974 الحاجة إلى تيسير ما صعب من تراكم اللغة ونحوها، حيث شكلت لجنة عرفت باسم لجنة اللغة والقواعد كانت غايتها تيسير النحو ووضع كتب لتعليم النحو للناشئة (ضيف 1986)، إذا كان الحال من الطلبة الناطقين بالعربية، فكيف حال الطلبة غير الناطقين بالعربية الذين يرغبون تعلمها والتحدث بها؟؟؟¹.

انطلاقاً من الحاجة الملحة إلى تعلم العربية من قبل الناطقين بغيرها تجند الكثير من الدارسين إلى القيام بهذه المهمة النبيلة التي تخدم العربية وتخدم الدين وتخدم الدولة. ولعلنا سنذكر على سبيل المثال: لا على سبيل الحصر الدكتور: وليد العناتي، الدكتور خالد أبو عمشة، الدكتور محمود الشافعي من الأردن، والدكتور مصطفى غلفان من المغرب، وكثير من الباحثين من مصر والجزائر وتونس

وغيرهم لكننا ذكرنا من لهم مؤلفات بشأن تعليمية اللغة العربية للناطقين بغيرها. وسنركز على وليد العناتي وعلي القاسمي، عبد الرحمن الحاج صالح وصالح بلعيد

- جهود وليد العناتي: وليد العناتي أستاذ اللسانيات بجامعة السّراء ألف كتابين الأول بعنوان اللسانيات التطبيقية وتعليم اللغة العربية لغير الناطقين بها.

صدر عن دار الجوهرة بالأردن عام 2003، والمؤلف الثاني بعنوان العربية في اللسانيات التطبيقية، صدر عن دار كنوز المعرفة بالأردن من عام 2011 م، ولقد سبق الذكر بأن الاهتمام بتدريسية اللغة العربية للناطقين بها كان منذ عام 1974 م في المؤتمر الثقافي بجامعة الدول العربية.

تناول الباحث في مؤلفه الأول: كل ما تعلق بمجال اللسانيات التطبيقية التي تمثل فرعاً أساساً من اللسانيات ديسوسير (اللسانيات العامة) ولقد حدد مجالات اللسانيات التطبيقية التي تمثلت في تعليم اللغة الأم، الترجمة، اختبار اللغة، التخطيط اللغوي، صناعة المعجم، اللسانيات الحاسوبية، أمراض الكلام وعلاجها، وبعده تعرض إلى كيفية تعليم اللغات الحية: ولقد ركز على توظيف اللسانيات في تعلم اللغات وبديهي أن يتبع قواعد كل مدرسة حتى يصل إلى نتائج إيجابية تكون بمثابة مبادئ وأسس يعتمدها مدرس اللغة العربية للناطقين بغيرها: فكان أن تعرض إلى مدرسة القواعد التقليدية ثم المدرسة البنوية وبعدها المدرسة التوليدية التحويلية (نعوم تشومسكي) وختم مبحثه في هذا المجال بمدرسة اللسانيات الاجتماعية، حيث ربط علاقة كل مدرسة بتعليم اللغات الحية، إذ ركز على المبادئ التي تخدم تعليمية اللغة العربية للناطقين بغيرها.

لاحظ الدكتور وليد العناتي إن اللسانيات العامة (لسانيات ديسوسير) تمثل المصدر الرئيس للسانيات التطبيقية ومن أكثرها حضوراً في تعليم اللغات الحية للناطقين بغيرها، ولعل السبب في هذا الحضور هو أن اللسانيات النظرية تقوم على وصف علمي دقيق للغة المراد تعليمها وفق مستويات التحليل المختلفة. وصولاً من هذا الوصف إلى تحديد العلاقات البنوية الداخلية للقارة للغة، اعتماداً على ما

توصل إليه علم اللسانيات من مبادئ يمكن الاستفادة منها في تعليمية اللغات خاصة علم الأصوات النظري والتجريبي¹

وبعد تتبعه وهضمه لكل المبادئ والأسس: يصل وليد العناتي إلى أن تعلم اللغات للناطقين بغيرها يستوجب إلهاما بالمعطيات اللسانية عامة، واللسانيات التطبيقية خاصة مع الوقوف - طبعا - على كل ما تقدمه نظريات التواصل والحاج من مساعدات منهجية لتذليل كل الصعوبات التي تواجه المعلم والمتعلم والمادة التعليمية.

إن ما تجدر الإشارة إليه من خلال بحثنا هذا، هو انه لا يمكن أن تتجح العملية التعليمية لتعليم أي لغة للناطق بغيرها، إذا لم يكن معلم اللغة الصدق: ملما بلغة الآخر الذي يريد أن يعلمه لغة: حيث أن هناك اختلافات كثيرة بين اللغات، إذ لكل لغة الخصائص التي تميزها، أضف إلى ذلك المعاني والدلالات والإيحاءات لذلك فإن معلم أي لغة للناطقين بغيرها ينبغي أن يستعين بالواقع، وبالعلامات والإشارات والإيحاءات ليتمكن من إيصال معاني ومفاهيم ألفاظ ومصطلحات اللغة العرف: للمتعلم الهدف.

الترجمة ودورها في تعليمية اللغات: تمثل الترجمة فعلا حضاريا، وسبيلا لنقل كل المعارف والعلوم، ولا يتم هذا الفعل إلا بتعلم لغة الآخر. فنحن لا نحتاج إلى تواصل فقط، بل إلى الاستفادة والإفادة من علوم الآخر، وذلك أن التكامل الإنساني لا يتم إلا بتبادل المصالح بين البشر: وكما قيل "قالعلم رحم بين أهله سواء اتفقوا أو اختلفوا" وما وصول علماء اليونان والهند وغيرهم إلينا، وما وصول العربية إلى الغرب إلا دليل على فعل الترجمة التي تعد ضرورة لسانية في كل العصور.

ولقد ركز وليد العناتي على جانب الترجمة التي تعد ضرورة لسانية في كل العصور خاصة في مجال تعليمية النحو إذ يؤكد أن طريقة النحو والترجمة في تعليمية اللغات، على الرغم من قدمها لا تزال تحتفظ بكثير من مكانتها رغم ما

حدث من تطور كبير في ميدان اللسانيات من النواحي النظرية والتطبيقية ويقصد بهذه الطريقة، الطريقة التقليدية في التعلم وتقوم هذه الطريقة في الأساس على تعلم اللغة من خلال تعرف الطالب على قواعد النحو والاشتقاق وحفظهم للقياس عليهما بالطريقة القياسية التي تقدم القاعدة والأمثلة المفردة، حتى يتمكن الطالب من معرفة القاعدة وتطبيقها في جمل ونصوص لغوية جديدة، وخاصة في القراءة والكتابة وتقدم هذه القواعد والجمل بالمقابلات الترجمية من اللغة الأم إلى اللغة الأجنبية، وتأسس على كانت مهارة الترجمة من متطلبات نجاح الطالب والمعلم في تفسير هذه المنهجية نحو بلوغ المقصود منها²

وقبل أن يختم وليد العناتي مباحث مؤلفه الأول: تناول العربية والانجليزية من منظور تقابلي، فتعرض إلى المستوي الصوتي الفونولوجي: لرصد الصعوبات النطقية بين الأصوات العربية وما يقابلها في الانجليزية، مقترحا بعض الحلول التي رآها ناجعة، وذلك بتحليل الأخطاء في النطق خاصة وأنه هناك أصواتا لا يمكن للأخر نطقها نطقا سليما، لكن مع الدربة والممارسة يستطيع المتعلم الصدق نطقها إذ المسألة تتعلق بالزمن المصاحب للممارسة والتعود على نطق الحروف العربية التي يستعصي نطقها من قبل الآخر الصدق.

وفي مؤلفه الثاني "العربية في اللسانيات التطبيقية" تناول الباحث جدول اللسانيات، وما يمكن أن تقدمه للحياة محددا وجوه الانتفاع بالمعرفة اللسانية، مشيرا على تعريب التعليم من منظور اقتصادي واجتماعي وقانوني: وليس هذا فقط، بل لقد انتقل الباحث على إثبات هوية الغربي من خلال تدريسه اللغة العربية للأخر العرف: ولقد عمل وليد العناتي على تأسيس معجم حاسوبي أحادي للناطقين بغير العربية: من اجل بناء قاعدة بيانات للسانيات الحاسوبية العربية، ودعم كتابه بدراسة نقدية لكتاب (دافيد كريستال) "اللغة والانترنت"³

إن القضية الأساس: التي لاحظنا أنها قد لاقى اهتماما كبيرا من خلال معظم الباحثين، وفي مقدمتهم (وليد العناتي) هي لغة الإعلان التجاري، حيث يمثل

الإعلان التجاري حدثا تواصليا، "لأنه يقوم على ضرورة توافر العناصر المألوفة في التواصل البشري، لتحقيق غاية مادية أو نفسية أو اجتماعية أو اقتصادية، وهو تواصل لغوي لفظي ذو اتجاه واحد من المعلن إلى المستهلك"⁴

ولماذا التركيز على لغة الإعلان التجاري؟

الجواب: هو أن الإعلان موجه لعامة الناس: قصد تشبه العملية التعليمية لأنها تتضمن المرسل (المخاطب) وهو المعلن والمرسل إليه (المخاطب) وهو قارئ أو سامع الإعلان وفق القناة (الوسيلة) وهي إما الورقة المطبوعة على صفحات الجرائد أو المعلنة على الشاشات، واللافتات ومع كل وسائل التواصل الاجتماعي لتستقطب الأبصار قبل القراءة.

يضاف إلى عناصر العملية التواصلية، المرسل، المرسل إليه، القناة والشفرة التي تمثل النص اللغوي المتحقق كتابة أو صوتا بكل المستويات اللغوية (الصوفية الصرفية، النحوية، الدلالية، الأسلوبية والكتابية) وسواء كان الإعلان صورة كتابة أم صوتا فالمقصود منه وإيصال المعنى إلى المتلقي من أجل التأثير عليه وفق سياق لغة الإعلان التجاري، ويمثل الإعلان التجاري نصا لغويا متكاملًا صيغ في سياق اجتماعي وثقافي ما، يتضمن معنى ما.

إنه إيرادى للغة الإعلان التجاري: هو التأكيد على أنه من يطلب تعلم لغة أخرى، هو غرضه إما رغبة في تعلم لغة أخرى لمعرفة كيف يفكر الآخر، أو يكن يفهمه، وإما رغبة في الحصول على مهنة صحفي مترجم أو أستاذ، أو للتواصل مع الآخر أو لغرض تجاري اقتصادي، أو للعمل في الوظائف التي تتطلب أكثر من لغة كالفنادق والمطاعم وسيارات الأجرة وغيرها من الأغراض التي تفتح أذرعها لكل من يجيد أكثر من لغة.

وعلى اللغة الصدق أن تلقا انتباه الآخر لذلك فإن ربط اللغة بالحاسوب: أصبح ضرورة عصرية يجب تجسيدها وتوطينها وتعليمها في معظم الدول المتقدمة

خاصة: وذلك أن حاجات الإنسان قد ازدادت للتعامل مع كل فرد أو مجتمع أو دولة في العالم. ويعتمد تعليم أي لغة للآخر على عنصر تحفيز الرغبة والإقناع. ويتضمن كل غرض من أغراض تعلم اللغات الأخرى معجما خاصا بألفاظه ومصطلحاته ولقد تيسر هذا الأمر مع ظهور التقنيات الحديثة وربطها باللغات و يظهر النظر الفاحص في اللسانيات الحاسوبية العربية إن ثمة تقدما ملحوظا وظاهرا في تقنيات معالجة العربية وحوسبتها، ولاسيما ما اتصل بالبرمجيات التعليمية، كما أسهم التوسع المطرد في استخدام الشبكة إسهاما ظاهرا في تصميم مواقع عربية لقضايا اللغة العربية وتعليمها...، وتعمل أهم مجالات الاستفادة من معالجة العربية تتمثل في المعاجم الالكترونية بشتى أنواعها وطرائق تصميمها بدءا بالمعاجم المخزنة تخزينا وانتهاءً بالمعاجم المستحدثة لغايات التعليم وتصميم برامج الترجمة الآلية⁵

علي القاسمي وصناعة المعجم الثنائي اللغة: علي القاسمي عالم كبير في اللسانيات وصناعة المعاجم بالإضافة إلى أنه مبدع وكاتب. وقد قدم ولا يزال يقدم خدمات جليلة للغة العربية: يقول علي القاسمي في ربط المعجم والحاسوب من أجل المعالجة الآلية للغة العربية " إن أهم تطور حصل في هذه الفترة هو تلك القفزة الرائعة والمثيرة في ميدان تكنولوجيا المعلومات والاتصالات وعلى وجه الخصوص الإمكانيات والقدرات الهائلة التي وفرتها الشبكة الدولية للمعلومات (الانترنت) لكل من صانعي المعجم الثنائي اللغة ومستعمليه بوصفه أداة فعالة من أدوات نقل المفاهيم وهجرة الأفكار، ومعرفة الآخر، وقد تبلورت خدمات هذه الشبكة العنكبوتية الهائلة (...) في البحث العلمي في المعجمية بتول المصطلحات، الترجمة الآلية⁶

ويقر وليد العناتي، بأنه قد اتفق مع ما عرضه علي القاسمي حول تأسيس معجم حاسوبي مخصص للناطقين بغير العربية، يقول العناتي "وقد عرض علي القاسمي لهذه المسألة بالتفصيل، إذ تناول المناهج المتعارفة في الترتيب المعجمي دالا على

فوائد كل منهج ونواقصه، فقد عرض الترتيب العشوائي والترتيب المعنوي (الموضوعي) والترتيب الجذري والترتيب الألفبائي، وإذ كنت احسب أن الترتيب في المعجم الحاسوبي ليس ضروريا جدا، لاعتمادنا على تقنية البحث الآلي، فإن الترتيب الهجائي الألفبائي الجذري هو أفضل مناهج الترتيب لمعجم عربي للأجانب" ⁷¹

وفي مسألة صناعة المعاجم اللسانية: فقد تجند كثير من الباحثين إلى الخوض في هذا العمل المضني، وسنخص بالذكر المعاجم ثنائية اللغة، أو متعددة اللغات لأن هذا الأمر يخص متعلمي العربية من الناطقين بغيرها وحتى الناطقين بها لمعرفة اللغات الأخرى، ومن هذه المعاجم ⁸

1- معجم المصطلحات العربية في اللغة والأدب: وهو معجم ثنائي اللغة اشترك في تأليفه كل من مجدي وهبه وكمال المهندس عام 1978 وأعيدت طبعته ثانية عام 1984 وهو معجم عربي / انجليزي

2- معجم علم اللغة النظري: (انجليزي/عربي) مع (مسرد انجليزي/عربي) ألفه محمد علي الخولي عام 1982 يشتمل على فروع اللسانيات النظرية من صوتيات ونحو وصرف وعلم دلالة. يعرض المصطلح الانجليزي ومقابله العربي.

3- معجم المصطلحات اللغوية والصوتية (انجليزي/عربي). ألفه خليل إبراهيم حماش عام 1982، من منشورات معهد تطوير تدريس اللغة الانجليزية في بغداد / العراق.

4- قاموس اللسانيات (عربي/فرنسي وفرنسي/عربي) مع مقدمة في علم المصطلح: من وضع عبد السلام المسدي عام 1984، وهو معجم ثري جدا بمفرداته ومصطلحات العربية والفرنسية.

5- ومن المعاجم الحديثة متعددة اللغات نذكر:

6- المعجم الموحد لمصطلحات اللسانيات (انجليزي/فرنسي/عربي) الصادر عام 1989 بإشراف مكتب تنسيق التعريب التابع لجامعة الدول العربية، شارك في

تأليفه نخبة من اللسانيين العرب: ومن هؤلاء اللساني الجزائري عبد الرحمن الحاج صالح الذي خص في كتابه "بحوث ودراسات في اللسانيات العربيّة" حيزاً عنوانه: "بحوث ودراسات في اللسانيات العربيّة بالحاسوب". جاء في هذا المبحث بمثابة مقارنة بين اللسانيات العربيّة ومبادئ المدرسة الخليلية والمدارس الغربية وتوصل في خاتمة بحثه إلى "أنّ العلاج الآلي للعربيّة يتطلب معارف أساسية ومتخصصة تنتمي إلى عدة مجالات وبصفة خاصة النظريات اللغوية التي لها علاقة بهذا الميدان والتي يمكن زيادة على ذلك أن تجري عليها صياغة رياضية دقيقة (...)" وعلى هذا فالذي نرجوه هو أن يتلقى اللسانيون والمهندسون تكويناً إضافياً ليكمل هؤلاء وأولئك معلوماتهم بما سيسهل عليهم لا الحوار فحسب بل الإدراك البعيد الفور للظواهر والتقنيات الخاصة بهذا الميدان⁹

يدعو عبد الرحمن الحاج صالح إلى ما يسمى حالياً بالتخصصات أو العلوم البينة، وإلى ربط الذهن أو الدماغ بالحاسوب من أجل المعالجة الآلية للغة العربيّة لتساير مصاف اللغات الأخرى التي تم تطويرها وتعليمها بكل يسر، حتى أصبحت اللغة الانجليزية هي اللغة المهيمنة عالمياً، بل وأن الكل يرغب في تعلمها لأغراض متعددة. ولم تتوقف جهود اللسانيين العرب، عند من تم ذكر هذا المؤلف بمثابة دعوة إلى التحفيز والإقناع بقيمة اللغة العربيّة ودعوة إلى التطوير ومواكبة كل مستجدات درس اللساني وربطها بالحاسوب من أجل تحقيق نتائج إيجابية حيث "إن ما شهده العالم في السنوات الأخيرة من انفجار غير مسبوق في كم المعلومات والمعارف وأنواعها ومصادرها بمختلف اللغات يؤكد الدور المحوري الذي تمارسه الثورة الحاسوبية خاصة بعد اقتران هذه الأخيرة بأساليب جديدة تتيح نقل المعلومات والمعارف من لغة إلى أخرى بسرعات تكاد تسابق الزمن نفسه، ولا يخفى أن موضوع الترجمة الآلية يسير في هذا الاتجاه ويسعى إلى استغلال ما توفره تقنيات المعلومات الحديثة من إمكانيات لتحقيق معدلات عالية في سرعة

الترجمة الآلية ونمو أنظمتها التي تحتاج إلى المزيد من بذل الجهد لتحسينها وتقويمها قصد الإسراع في عملية نقل المعارف وتداولها بين الشعوب المختلفة¹⁰ وتتاقض مع عبد الرحمن الحاج الصالح: بأنه ينبغي تظافر جهود كل من اللسانيين والمهندسين والرياضيين، وكل من له علاقة باللغة والحاسوب بالإضافة إلى عدم التقيد بنظرية غربية واحدة بل يجب مواكبة كل تطوير خاصة مع التطور الهائل والسريع في مجال التقنيات الحديثة وذلك أن اللغة كائن حي في تطور مستمر ما دام الفكر البشري لا يتوقف على الاختراع والابتكار.

وختاماً؛ فإن عالمية اللغة العربية تتطلب مواكبة كل تطور وعرض العربية على كل تجربة جديدة، و على كل ما يمكن أن تجعلها تواكب اللغات العالمية وذلك بتدريبها للناطقين بغيرها وبتفعيل الترجمة وربط اللغة وكل العلوم العربية بالحاسوب، صناعة الإبداع والابتكار في كل التخصصات وتسويق اللغة العربية غير كل الوسائط التكنولوجية وعبر كل الوسائل الأخرى كالتجارة والصناعة والثقافة وغيرها بالإضافة إلى إنشاء مراكز متخصصة في مجال اللسانيات الحاسوبية والترجمة وصناعة المعاجم، وبال اتفاق كذلك مع وسائل الإعلام على اختلاف توجهاتها وبعقد اتفاقية بين هيئة المجلس الأعلى للغة العربية ووزارة الثقافة ووزارة التعليم العالي والبحث العلمي يضاف إلى هذه الهيئات والمجامع العربية ومراكز التعريب

الهوامش:

- ¹ خالد حسين أبو عمشة: تعليم العربية للناطقين بغيرها - دار كنوز المعرفة - الأردن - ط1- 2015-ص84
- ² - ينظر: وليد العناتي: العربية في اللسانيات التطبيقية - دار كنوز المعرفة - الأردن - ط1 2011 - ص07
- ³ المرجع نفسه ص 54
- ⁴ ينظر: وليد العناتي: "اللسانيات التطبيقية وتعليم اللغة العربية لغير الناطقين بها" ص80).
- ⁵ وليد العناتي: العربية في اللسانيات التطبيقية - ص237
- ⁶ علي القاسمي علم اللغة وصناعة المعجم: مكتبة لبنان ناشرون، 2004 ص3
- 7 عبد الرحمن الحاج صالح: بحوث ودراسات في اللسانيات العربية - موفم للنشر - الجزائر لأط-2012 - ج1-ص262-263
- 8نظر وليد العناتي: "اللسانيات التطبيقية وتعليم اللغة العربية لغير الناطقين بها" ص80-.
- 9سواء منعم/مصطفى بوعناني: "اللسانيات الحاسوبية والترجمة الآلية (بعض الثوابت النظرية والإجرائية)"، عالم الكتب الحديث-الأردن-(ط)-2015-ص22
- 10علي القاسمي: "علم اللغة وصناعة المعجم" مكتبة لبنان ناشرون، 2004 ص3

المعالجة الآلية للصوت اللغوي

عن طريق برنامج برات

أ. عائشة بوغاري

أ. بن سليمان نسيمة

المركز الجامعي أحمد زبانة "غليزان"

ملخص:

تهدف هذه الورقة البحثية إلى دراسة الصوت اللغوي في طابعه الفيزيائي، حيث يختص الصوت بمجموعة من المقومات الفيزيائية من "شدة، درجة، تزمين اهتزاز...."، إلا أن هذه الخصائص الأكوستيكية أو الموجات الصوتية لا تترى بالعين المجردة، إلا عند إخضاع الصوت اللغوي إلى أجهزة وألات صوتية مختلفة، تنهض على عتبة الصوت، منها برنامج برات **praat** الذي يقوم بتحويل الصوت اللغوي من صورته النطقية إلى صور مرئية، وهو ما يعرف بالتصوير الطيفي للكلام.

وقد أوضحت هذه الدراسة كيفية تسجيل الصوت في برنامج برات **praat** وكيفية تحليله، والوقوف على الأبعاد الفيزيائية للصوت اللغوي.

الكلمات المفتاحية: الصوت المعالجة الآلية — برنامج برات، الخصائص الفيزيائية، الموجة الصوتية، التصوير الطيفي للمنطوق.

تمهيد: مما لا شك فيه أن اللغة وسيلة اتصالية إنسانية، مادتها الخام الأصوات اللغوية، باعتبارها وحدات قاعدية شغلت اهتمام اللغويين القدماء منهم وكذا المحدثين، درسوا الصوت دراسة علمية دقيقة على الصعيدين الفونيتيكي والفونولوجي، أي دراسة الصوت بمعزل عن صوت آخر، خلال ثلاث مراحل

مختلفة متكاملة فيما بينها: (علم الأصوات النطقي، علم الأصوات الفيزيائي، علم الأصوات السمعي). إلي جانب دراسة وظيفة هذا الصوت داخل خطية اللغة. يتمثل الأداء الصوتي للغة في مجموعة من السلاسل الصوتية المترابطة فيما بينها، فهو فن النطق بالكلام على صورة توضح ألفاظه، ينقل الأصوات من صورتها المكتوبة إلى أصوات منطوقة مسموعة، تنتقل عبر تداخلات وتضاعفات (موجة صوتية) إلى حاسة السمع، مما جعلها قابلة للدراسة العلمية، تحت غطاء علم الأصوات الأكوستيكي.

مع الزخم المعرفي والتقدم التكنولوجي الذي شاهدته الدراسات اللسانية الحديثة تجردت الدراسات الصوتية من الدراسات الوصفية الذوقية إلى رحاب الدراسات العلمية التحليلية الدقيقة، اخترقت في ذلك الحدود الإجرائية للعلوم المادية، وتبنت أطروحات المعالجة الفيزيائية، كما ظهر ما يعرف بالحوسبة الآلية للغة، مجال اشتغالها الإدراك الآلي للنظام الأدائي، وذلك لامتناع المنطق الآلي.

بما أن الأداء الصوتي يختص بمجموعة من المقومات الفيزيائية، ليس من اليسير الوقوف عليها، إلا إذا استسلمنا لسلطة المنطق العلمي، القائم على عتبة الصوت والذي يخضع الظاهرة الصوتية إلى الدراسات المخبرية، وذلك عن طريق مجموعة من الأجهزة والآلات التي تقوم بتحويل الموجات الصوتية إلى ترددات كهربائية.

وعليه ولدراسة فيزيائية الأصوات اللغوية اعتمدنا في هذه الورقة البحثية على برنامج صوتي وهو برنامج برات **praat**، الذي يقوم بتحويل الصوت من طابعه المنطوق إلى صور مرئية في شكل صور طيفية.

في ظل هذا الطرح فإن الدراسة تستدعي حضور الصوت والسمع معاً، إلى جانب الحاسب الآلي.

نحن بصدد معالجة فيزيائية الأصوات التي انبثقت في الدرس الصوتي التراثي وأثبتت مع الدراسات الحديثة، تبادر لأذهاننا مجموعة من التساؤلات: **ما المقصود**

بالصوت؟ وماهي حقيقته الفيزيائية؟ وكيف لنا أن نقف عليه من خلال برنامج برات تسجيلًا وتحليلًا؟

قبلولوج إلى أي دراسة لغوية كانت لابد من معرفة وتقفي مفاتيح تلك الدراسة، وهي المصطلحات التي تفتح خباياها وتفك شفراتها، لأن المصطلحات المستعملة لها دلالات لما يرمي إليه ذلك العلم، فإن غمضت المصطلحات غمضت الدراسة بأكملها، وعليه سنتعرض لأهم المصطلحات المكونة لهذه الورقة البحثية.

المعالجة الآلية للصوت:

دراسة الصوت اللغوي تسجيلًا وتحليلًا باستخدام " مجموعة من الآلات الصوتية الحديثة والأجهزة المتنوعة، التي دخلت حقل علم الأصوات، حتى صار علما قائما بذاته وهو علم الأصوات الآلي. تنقسم إلى:

— الوسائل الآلية المستخدمة في علم الأصوات النطقي.

— الآلات الآلية المستخدمة في علم الأصوات الفيزيائي

. آلات إنتاج الأصوات الصناعية¹

الصوت:

هو ظاهرة فيزيائية مدركة سمعياً، أي أنه حركة متباينة تنتجها أجسام مختلفة تحدث اهتزازاً، تنتشر في شكل تخلخلات وتضاغطات في وسط معين ناقل لهذه التغيرات، بحيث تتغير الوسائط الناقلة حسب تغير الحركة وتكون إما غازية أو سائلة أو صلبة²، ودليل ذلك قول مبارك حنون: "الصوت حركة تذبذبية تصدر عن جسم مصوت فتنقل هذه الذبذبات عبر وسط سائل أو غازي أو صلب إلى الجهاز السمعي، فيتم تحليله لتحصل الاستجابة بعد ذلك"³.

وكان قد توصل إلى ذلك جهابذة اللغة العرب القدامى في دراستهم، منهم الفيلسوف الشيخ "ابن سنا" في كتابه "الشفاء" الذي جعل الصوت بين قرع وقلع، إذ نجده يقول: " الصوت بين الواضح من أمره أنه أمر يحدث وأنه ليس يحدث إلا عن قلع أو قرع، وأما القرع فمثل ما يقرع صخرة، أو....."⁴

ونجده يقول في موضع آخر: "الصوت تموج الهواء ودفعه بقوة وسرعة من أي سبب كان"⁵، فالسرعة وقوة التدافع هي عوامل حركية تحدد طبيعة التموج الذي يعبر عن المدرك السمعي، "فالتموج والاهتزاز الحاصل له أن يكون مركباً أو بسيطاً"⁶.

وعليه فإن طبيعة التموج حاصلة من طبيعة الجسم المهتز. في ظل هذا الطرح واستناداً إلى هذا الملمح النظري نجد أن علماء العربية تلمسوا الصوت فيزيائياً، رغم افتقارهم إلى الآلات الصوتية الحديثة.

الصوت اللغوي:

هو أثر سمعي، يصدر طواعية⁷ عن مجموعة من الأعضاء النطقية الممتدة من الحنجرة وبالتحديد الرقيقتين الصوتيتين **cordes vocales** إلى الشفتين (وتنوعه هو من تنوع الأعضاء المحدثة له، ومن تنوع مدارجه ومبادئه وأحيازه الجوفية التي تضيف عليه سمات أكوستيكية، تميزه عن حرف آخر في المنظومة ذاتها)⁸.

تتولد الأصوات اللغوية داخل الجهاز الصوتي البشري، مصدرها الأساسي الحنجرة وبالتحديد الوترين الصوتيين **cordes vocales**، ينتج عن ذلك موجات فيزيائية تنتشر عبر الهواء في شكل تخلخلات وتضاغطات.

وعليه، وبما أن الصوت هو شكل من أشكال الطاقة⁹ فإن الأصوات تتحول من طاقة حركية إلى طاقة فيزيائية، إلا أن الموجات الصوتية الصادرة عن اهتزاز الوترين الصوتيين لا تخرج خارج الجهاز الصوتي كما تكون عند نطقها، وإنما تعترضها تجاويف (تجويف حلقي، تجويف أنفي، تجويف فموي)، تؤثر على التردد الأساس أي درجة الصوت (الحزمة الصوتية الأولى الصادرة عن اهتزاز الوترين الصوتيين)، تضيف سمات نغمية جديدة على التردد الأساس لم تكن فيه عند ولادته¹⁰، (تقوم بعملية ترشيح **filtration** الصوت وتصفيته التي تمكن من إحداث التوافقات الصوتية التي تميز الأصوات)، وهذا ما يعرف بعملية الرنين **résonance** وما ينتج عنه يعرف بالنطق الرنينية.

فروع علم الأصوات phonétique

يمر الصوت اللغوي كغيره من الأصوات الأخرى بعدة مراحل مختلفة متكاملة فيما بينها، وذلك من بداية إصداره من الرئتين إلى غاية إدراكه. حيث كانت هذه المراحل مجال اشتغال علوم مستقلة بذاتها وهي:

علم الأصوات النطقي: يعد أقدم فروع علم الأصوات، يهتم بدراسة أعضاء النطق من أجل إنتاج أصوات الكلام، وتحديد مخارج الأصوات، وبيان الصفات الصوتية التي تشكل الصوت¹¹.

علم الأصوات الفيزيائي: يهتم بدراسة الخصائص المادية أو الفيزيائية لأصوات الكلام أثناء انتقالها من المتكلم إلى السامع¹².

علم الأصوات السمعي: أحدث فروع علم الأصوات، يهتم بدراسة الذبذبات الصوتية التي تستقبلها أذن السامع، إلى جانب دراسة ميكانيكية الجهاز السمعي¹³.

علم الأصوات الآلي أو التجريبي: يبحث في استخدام الأجهزة والآلات لرصد الصوت ودرجته ومخرجه¹⁴.

العائلات الصوتية:

من المعروف أن اللغة العربية تتكون من ثنائيات الصامت **consonne** والصائت **Voyelle**، ثمانية وعشرون صامتا، وثلاثة صوائت **Voyelles**، كل منها كميتان إحداهما قصيرة (حركة) والثانية طويلة (حروف العلة (أ و ي) ، كل صوت من الأصوات اللغوية تحده ثلاث سمات تميزه عن صوت آخر، فكل صوت تحده عوامل عضوية وهي المخرج، وأخرى صوتية وهي هيئة النطق أي الصفة الأساسية إلى جانب الصفة التمييزية.

1— نقاط التداخل (مخارج الأصوات) Les points d'articulation : ثمة نقاط

يحدث فيها تداخل الحروف في العربية يصطلح عليها بالمخارج، وإليها ينسب الصوت عند وصفه وصفا نطقيا¹⁵، حظي بعناية علماء العربية القدماء منهم وكذا المحدثين، إذ اختلفت وجهة نظرهم في عدد مخارجها ، درسوها دراسة علمية

دقيقة، وكان أول من تعرض إلى ذلك الخليل ابن أحمد الفراهيدي (ت 175 هـ) في معجمه العين، وجاء بمترادفات لها نفس الدلالة " المدرج - المبدأ - الحيز " للدلالة على مبدأ حدوث الصوت، حصر مخارج الحروف في ثمانية مخارج بدأ من أقصى الحلق وصولاً إلى الشفتين، وجعلها تلميذه سبويه في ستة عشر مخرجاً واتبعه في ذلك العالم الفذ عثمان ابن جني، أما المحدثون فقد جعلوها في عشرة مخارج انطلاقاً من الشفتين إلى الحلق، أمثال إبراهيم أنيس، منصور بن محمد الغامدي، كمال بشر.... إلى غير ذلك من اللغويين.

2- هيئة التداخل (صفات الأصوات) Les modes d'articulation: يكتسب

الصوت اللغوي صفات صوتية أثناء حدوثه، تميزه عن صوت آخر رغم أن هناك أصوات مشتركة في نفس الحيز، يقول سعد عبد العزيز مصلوح: "يمكن أن يصدر عن المخرج الواحد صوامت متعددة تبعا لاختلاف الهيئة التي يتم بها تدخل العضوين الناطقين"¹⁶.

وعليه فإن كل صوت لغوي يتسم بثلاث صفات، يتفرد بها عن غيره من الأصوات، وتنقسم هذه الصفات إلى صفات أساسية "الجهر والهمس"، صفات ثانوية "الشديدة، الرخوة، المتوسطة"، وصفات فارقة أو بعبارة أخرى "تمييزية"، تميز كل صوت عن صوت آخر. مثلاً: صوت الصاد وصوت السين يشتركان في نفس المخرج "الأسلة"، والصفة الأساسية "مهموس"، والصفة الثانوية "رخو" ويكتسبان نفس الصفة الفارقة، كل من الصوتين صفيري، ويختلفان في صفة أخرى فصوت الصاد مفخم وصوت السين مرقق.

جدول يبين مخارج وصفات الحروف العربية¹⁷

Les points d'articulation – Les modes d'articulation:

المخارج الصفات	الشديد		الرخو		المتوسط	
	المجهور	المهموس	المجهور	المهموس	المجهور	المهموس
أقصى الحلق	ء			هـ		
وسط الحلق			ع	ح		
أدنى الحلق			خ	غ		
التهمة	ق	ك				
الشجر	ث			ج	ي	
النفخ	د ، ط	ت				
اللثة			ذ - ض -	ث		
الفلق					ل - ر - ن	
الأسننة			ز	س - ص		
الشفقتان	ب			ف	و - م	

فيزياء الصوت Acoustique

كما أشرنا من قبل أن الصوت هو ظاهرة فيزيائية مدركة سمعياً، ينتشر في الهواء في شكل موجات صوتية ناتجة عن ذبذبات ذرات الهواء في الجهاز النطقي المصاحبة لحركات أعضاء النطق، إلى أذن السامع، حيث يتحدد مجال الصوت للأذن البشرية بحد أدنى للتردد يقدر بحوالي 20 هرتز/ثا، وحد أقصى يحدد بـ 20 ألف هرتز/ثا. يتراوح عند الطفل بمعدل 360 هرتز/ثا ، وعند المرأة حوالي 280 هرتز/ثا ، وعند الرجل بمعدل 110 هرتز/ثا¹⁸.

تنهض فيزيائية الأصوات على المرحلة الواقعة بين فم المتكلم وأذن السامع حيث تقتصر على دراسة التركيب الطبيعي للأصوات ، الذي يحتوي على خصائص أكوستيكية كالشدة و الدرجة و الترمين وهو ما يدخل تحت المعالجة الآلية للأصوات والوقوف على أبعادها الدلالية ، وهذا ما نحن بصدد معالجته.

الخصائص الفيزيائية للصوت " الطابع الصوتي " Timbre

الموجة الصوتية sound wave : هي مجموعة من الذبذبات الصوتية المتعاقبة التي تنتج إحداها من الأخرى¹⁹، والمقاس الزمني للموجات الصوتية هو المليثانية milliseconds وهي جزء من الألف من الثانية وهي ثلاثة أنواع :

1- الموجات المنتظمة البسيطة sine wave : مثل الموجات الصادرة عن الشوكة الرنانة، لها تردد محدد (100 هرتز- 200 هرتز- 300 هرتزوهكذا).

2- الموجات المركبة complex wave : وهي عبارة عن أكثر من موجة بسيطة واحدة لكنها مدمجة مع بعضها

3- الموجات غير المنتظمة randon- aperiodic noise : وهي الموجات التي ليس لها نمط محدد في التردد كأصوات الشلالات و الأمواج²⁰.

التردد Fréquence : ويعني عدد الذبذبات في الثانية الواحدة ويكون بالهرتز فإذا قلنا بأن موجة كذا ترددها مائة هرتز فإننا نقصد أن هناك مائة دورة في الثانية²¹ وكل جسم متذبذب له تردده الخاص الذي تتحكم فيه مجموعة من العوامل المتعلقة بالجسم

المتذبذب مثل الوزن والطول، وبالنسبة للأوتار نسبة الشد، وبالنسبة للتجاويف نسبة الكتلة، الشكل والامتداد.....²²

شدة الصوت Intensity : وتسمى **القوة الأكوستيكية** وهي كمية القوة المنقلة عبر جزيئات الهواء على مسافة 1سم² ، على زاوية قائمة بالنسبة لاتجاه انتشار الموجة الصوتية، والوحدة المناسبة لقياس هذه القوة هي الواط في السنتيمتر المربع وأقل قوة ينتج عنها صوت مسموع يمكن تمييزه من الصمت هي 10⁻¹² واط/سم² ، وهذه الكمية تساوي من حيث الضغط 0,0002 داي/سم² . وحين تتجاوز قوة الصوت 10⁻⁴ وات/سم² (و هو ما يقابل 2000 داي/سم²) فإنها تعرض وظائف الأذن لإضرار بالغة²³، وتسمى وحدة شدة الصوت الديسبل .

سرعة الصوت velocity : هي سرعة انتقال الطاقة الصوتية في الوسط، وهي ثابتة في الوسط الواحد بصرف النظر عن نوع الصوت وتردده، ولكنها تختلف من وسط إلى آخر طبقاً لكثافة الوسط، وتزداد سرعة الصوت في السوائل عن الغازات وفي الأجسام الصلبة عن السوائل وذلك لتقارب الجزيئات بها²⁴ فكلما زادت صلابة الجسم زادت سرعة الصوت، ولتحديد سرعة الصوت لابد من توافر خاصيتين وهما : معامل الحجم والكثافة، والعلاقة الرياضية التي تربط ما بين سرعة الصوت والتردد والطول الموجي هي: **سرعة الصوت = التردد × الطول الموجي**.

السعة Amplitude : هي المسافة الفاصلة بين أول نقطة في الموجة الصوتية وآخر نقطة يصل إليها الجسم المهتز ، وسعة الذبذبة هي المسؤولة عن التوتر (مقدار شدة الصوت) فكلما زاد الاتساع زاد التوتر²⁵.

العلو loudness : هو الارتفاع الصوتي الناتج عن الضغط والطاقة النازلة عن مصدر الصوت، ويمكن للأذن أن تستشعره نتيجة للضغط الذي يلحق بالطبلة، بفعل القوة الحاصلة في مصدر التصوير.²⁶

درجة الصوت Pitch : هي الذبذبات الرئيسية للمقاطع المتتالية في التعبير تعتمد بشكل أساسي على الذبذبة الأولية النسبية التي تتوالى داخل التعبير²⁷، أو بعبارة أخرى الحزمة الصوتية الأولى الصادرة عن اهتزاز الوترين الصوتيين.

نوع الصوت Timbr²⁸ : إن الأبعاد الفيزيائية التي تميز الموجة الصوتية للمنطوق ليس لها أن تفرز قيمة متجانسة في حال تطابق الأصوات ، ويعود ذلك إلى سمات يتسم بها الصوت اللغوي تمكنه من التفرد والتنوع، وهو العمل الأكوستيكي الذي يمكننا من التمييز بين صوتيين لهما نفس الدرجة والشدة فالاختلاف هنا تحدته الهيئة التي تصدر بها الأمواج المشكلة للنغمة الأساسية والأمواج التوافقية، (الغرف الرنينية) ، وهي هيئات لا يتأتى للباحث إدراكها واستقراؤها إلا من خلال تقنية التصوير الطيفي للكلام .

برنامج برات Praat (تسجيل الصوت وتحليله).

برات Praat مصطلح هولندي ويعني **الكلام** ، برنامج الكتروني لتحليل ومعالجة الموجات الصوتية، كتبه ويشرف عليه كل من **دفيد وينك** و **بول بورسمة**، من معهد علوم الصوتيات من جامعة امستردام .

يتكون برنامج برات من نافذتين : نافذة قراءة الأيقونات **praat objects** و نافذة الرسم البياني للصوت **praat picture**²⁹

يقرا برنامج برات الصيغة الصوتية على شكل **mp3** أو **mp4** أو يوتيوب يتحول بالمصنع، أي مصنع الصيغ **format face tory** ، إلى الصيغة الصوتية **wav** وهي الصيغة التي تشتغل في برنامج برات.

طريقة تسجيل صوت جديد في برنامج برات.

_ عندما نفتح البرنامج تظهر لنا نافذتين ، نافذة قراءة الأيقونات و نافذة طباعة الصور .

_ نلغي نافذة طباعة الصور ونبقى على نافذة قراءة الأيقونات.

_ من النافذة الأولى **praat objects** نضغط على كلمة جديد **new** تظهر

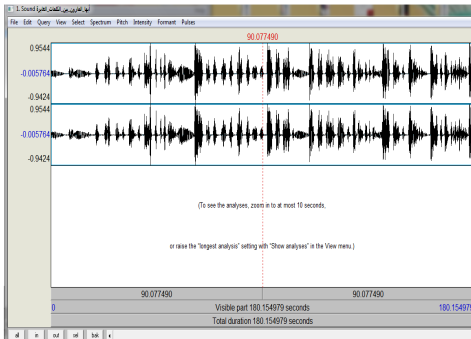
قائمة جديدة نختار منها **record mono sound** ، نذهب مباشرة إلى كلمة **record**

لتسجيل صوت معين، ثم نضغط على كلمة قف **stop** ، نسمي الصوت **name** وبعد تسمية الصوت المسجل نقوم بتثبيت أو تحميل هذا الصوت في برنامج برات بالنقر على كلمة **save to list** وبعد الانتهاء نجد الصيغة الصوتية محملة في نافذة قراءة الأيقونات.

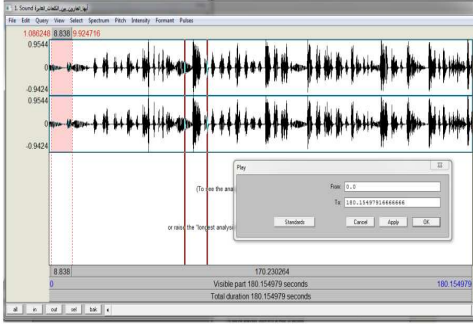
قراءة الملفات الصوتية والوقوف على الأبعاد الفيزيائية للصوت.

عند فتح البرنامج تظهر لنا نافذتان : النافذة الأولى **praat objects** والنافذة الثانية **praat picture**

1- إذا كان عندنا من قبل ملف صوتي مسجل نختار من النافذة الأولى كلمة **open** تظهر لنا نافذة جديدة تحتوي على العديد من الخيارات نختار **read from file** من القائمة ، ثم نضغط على الملف الصوتي المراد تحليله الذي تم تحويله من اليوتيوب بواسطة المصنع³⁰ أو تم تسجيله مباشرة عن طريق برنامج برات. مثلاً **sound** أيها المارون للشاعر محمود درويش. يظهر الملف الصوتي في قائمة الإدخال — في النافذة الأولى تظهر عدة اختيارات نختار كلمة **view edit** ، وبعدها تظهر لنا نافذة جديدة لتحليل الصوت الذي تم تسجيله من قبل³¹. صورة طيفية لقصيدة أيها المارون بين الكلمات العابرة.

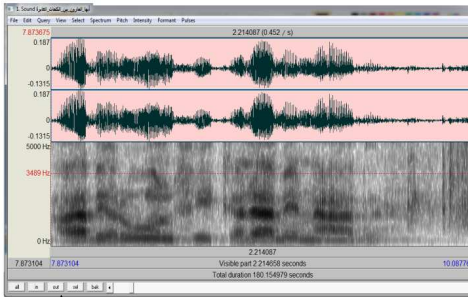


يمثل الشكل الأول قصيدة أيها المارون بين الكلمات العابرة من بدايتها إلى نهايتها، إذا أردنا سماع القصيدة نختار من القائمة كلمة **view** ثم نضغط على كلمة **play** لنسمع القصيدة ³².



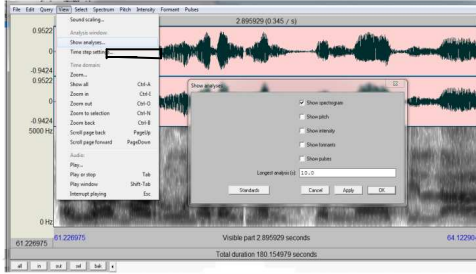
— إذا أردنا أن نحلل مقطعاً صوتياً مثلاً من القصيدة سواء بيتاً شعرياً أو كلمة أو مقطعاً صوتياً، نقوم بتحديد المقطع الصوتي المقصود ونقوم بتضليله. نختار كلمة **sel** الموجودة في أسفل البرنامج والتي تعبر عن الرسم الطيفي **spectrum** للصوت المنطوق ³.

تمثل الصورة مقطعاً صوتياً: عابرون في كلام عابر.



Sel

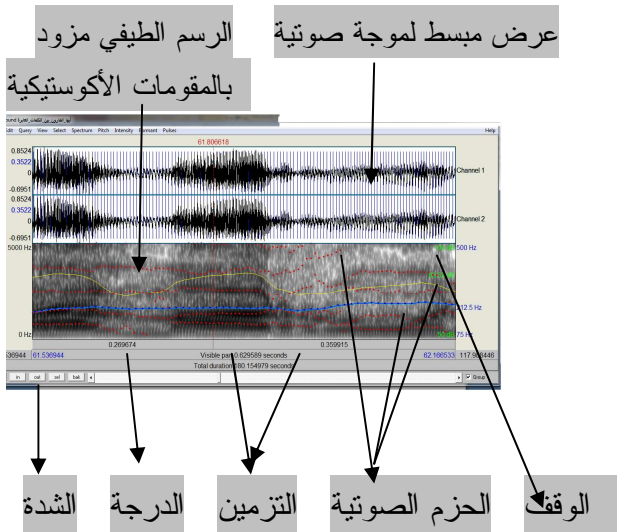
نختار من القائمة view³⁴ ثم نختار show analyses كما سيأتي في الصورة



عند الضغط على sel تظهر لنا قائمة بها اختيارات : الأولى تمثل الطيف والثانية تمثل الدرجة والثالثة تمثل الشدة والرابعة تمثل الحزم الصوتية والخامسة تمثل الوقفات والتذبذبات.

كما نستطيع أن نقف عليها مباشرة من البرنامج وذلك عند الضغط على show

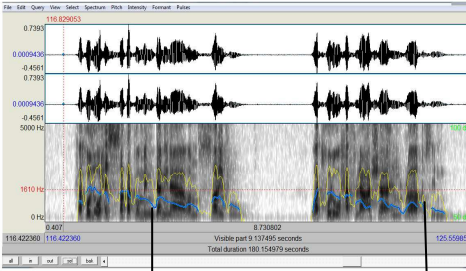
35.show Pitch intensity



رسم طيفي من برنامج برات يبين كيفية تحليل موجة صوتية محملة بالخصائص

الفيزيائية

- يمثل المنحنى البياني الأصفر (شدة الصوت: Intensity)
- يمثل المنحنى البياني الأزرق (درجة الصوت: Pitch).
- تمثل النقاط الحمراء (الحزم الصوتية Formant) f1 _ f2 _ f3 _ f4 .
- تمثل الفراغات الزرقاء الحاصلة في رسم الموجة الصوتية (الوقفات post)
- قراءة طيفية لبعض النماذج الصوتية من خلال برنامج برات Praat
- رسم طيفي يمثل مدى التماثل في الشدة والدرجة التي تحكم الإيقاع .



فاخذوا حصتكم من دمنا وانصرفوا

وادخلوا حفل عشاء راقص

التعليق على الرسم الطيفي:

نلاحظ من خلال الرسم الطيفي تماثلاً بين المقطعين الشعريين ويظهر ذلك من خلال الوقفات الزمنية بين المقاطع الصوتية وكذلك من حيث النغم الذي تثبته الحزم الصوتية والتوافقية ويتجلى ذلك من خلال درجات الصوت والذي يثبت المنحنى الأزرق، وشدة الصوت والذي يظهر من خلال المنحنى الأصفر .

وعليه ومن خلال التصوير الطيفي نستنتج أن الإيقاع غير محدد بالتفعيلة العروضية، ونثبت قول مراد عبد الرحمان مبروك: "الإيقاع غير قاصر على التفعيلة العروضية، لكنه يمتد ليشمل التماثل في الوحدات الصوتية من حيث طول الحزمة وقصرها أو لنقل من حيث زيادة التردد وانخفاضه أو من حيث حدة الصوت وغلظه"³⁷.

نتائج البحث:

تمخضت عن هذه الورقة البحثية، مجموعة من النتائج حصرناها في نقاط وجعلناها خاتمة لهذا البحث أهمها:

— الصوت طاقة فيزيائية.

— التحليل الطيفي للصوت يقوم على تحويل الصوت المنطوق إلى صور مرئية.

— نستطيع أن نقف على الموجات الصوتية والتعرف على مقوماتها الفيزيائية عن طريق برنامج برات، التي لا يمكن رؤيتها بالعين المجردة.

— نستطيع الفصل بين الصوت الصامت والصوت الصائت عن طريق برنامج برات.

— أثبت برنامج برات أن نطق الصائت أسبق من نطق الصامت.

— أثبتت الدراسة الفيزيائية أن الصوائت تتصف بصفة الجهر وذلك من خلال احتلالها قمم الموجة الصوتية، كما تحتل ذروة الشدة ودرجة الاهتزاز ويتجلى ذلك في الرسم الطيفي للموجة الصوتية.

— أثبتت الدراسة الفيزيائية أن الصوت يتكون من مجموعة من المقاطع الصوتية يتخللها صمت ذو أزمنة متنوعة، وذلك من خلال الفواصل البيضاء متخللة الكتل السوداء الموضحة في الراسم الطيفي.

— أثبتت الدراسة الفيزيائية أن الوقف مرتبط بالزمن ويظهر ذلك من خلال الخطوط الزرقاء في الموجة الصوتية، والتتعيم مرتبط بدرجة الصوت من خلال المنحنى الأزرق، والنبر مرتبط بشدة الصوت من خلال المنحنى البياني الأصفر والإيقاع تحكمه شدة الصوت ودرجة الصوت والتزمين.

— نستطيع من خلال الرسم الطيفي للموجات الصوتية الوقوف على البنى التركيبية وإثباتها، بجهد أقل من النص المكتوب.

مكتبة البحث:

- 1- المدخل إلى أصوات العربية — غانم قدوري حمد — دار عمار للنشر والتوزيع — الأردن "عمان" — الطبعة الأولى 1425 هـ — 2004 م — ص 29
- 2- علم الأصوات العام، أصوات اللغة العربية — بسام بركة — مركز الإنماء القومي — المنارة "بيروت" لبنان — د ط — ص 30.
- 3 — علم الأصوات وعلم الموسيقى — دراسة صوتية مقارنة — عبد الحميد زاهيد — تقديم: مبارك حنون — دار يافا للنشر والتوزيع (عمان) — الطبعة الأولى 2010 — ص 22.
- 4 — — كتاب الشفاء الفن السادس من الطبيعيات — أبي علي الحسين بن عبد الله ابن سنا — المؤسسة الجامعية للدراسات والنشر والتوزيع — 1988 — ص 82.
- 5 — رسالة أسباب حدوث الحروف — أبي علي الحسين بن عبد الله بن سنا — تحقيق: محمد حسن الطيان ويحيى مي علم — تقديم ومراجعة: الدكتور شاكر الفحام — الأستاذ أحمد راتب النفاخ — ص 56
- 6 — فيزياء الصوت بين تقديرات القدامى وقياسات المحدثين — إبراهيم بوداود — رسالة دكتوراه "1011 — 2012 — ص
- 7 — علم الأصوات — كمال بشر — دار الغريب للطباعة والنشر والتوزيع "القاهرة" — سنة 2000 م — ص 119.
- 8 — فيزياء الصوت بين تقديرات القدامى وقياسات المحدثين — إبراهيم بوداود — ص 33
- 9 — الصوتيات العربية — منصور بن محمد أغامدي — مكتبة التوبة — الرياض — الطبعة الأولى — 1421 هـ / 2001 م. ص 113
- 10 — نفس المرجع — ص 117
- 11 — المدخل إلى أصوات العربية — غانم قدوري حمد — دار عمار للنشر والتوزيع — الأردن "عمان" — الطبعة الأولى 1425 هـ — 2004 م — ص 20.
- 12- دراسة الصوت اللغوي — احمد مختار عمر — عالم الكتب "القاهرة" — 1417 هـ — 1997 م — ص 19.

- 13 - علم الأصوات - كمال بشر - ص 42.
- 14 - دروس في النظام الصوتي للغة العربية - عبد الرحمان بن إبراهيم الفوزان - سنة 1428 هـ - د ط - ص 3
- 15 - دراسة السمع والكلام " صوتيات اللغة من الإنتاج إلى الإدراك " - سعد عبد العزيز مصلوح عالم الكتب القاهرة - الطبعة 1420 هـ / 2000 م - ص 174
- 16 - نفس المرجع - ص 175
- 17 - ينظر - دروس في النظام الصوتي للغة العربية - عبد الرحمان بن إبراهيم الفوزان - ص 38
- 18 - علم الأصوات العام أصوات اللغة العربية - بسام بركة - مركز النماء القومي بيروت - ص 35
- 19 - - دراسة الصوت اللغوي أحمد مختار عمر - عالم الكتب (القاهرة) - الطبعة 1417هـ/ 1997م. ص 27
- 20 - الصوتيات العربية - منصور بن محمد ألغامدي - ص 106
- 21 - نفس المرجع - ص 105
- 22 - دراسة الصوت اللغوي - أحمد مختار عمر - ص 23
- 23 - دراسة السمع والكلام " صوتيات اللغة من الإنتاج إلى الإدراك " - سعد عبد العزيز مصلوح - ص 34
- 24 - - فونولوجيا القرآن - دراسة أحكام التجويد في ضوء علم الأصوات الحديث - ماجستير - احمد راغب احمد - جامعة عين الشمس القاهرة. د ت. - ص 41
- 25 - دراسة الصوت اللغوي - أحمد مختار عمر - ص 23
- 26 - فيزياء الصوت بين تقديرات القدامى وقياسات المحدثين - إبراهيم بوداود - ص 74
- 27 - التشكيل الصوتي في اللغة العربية فونولوجيا العربية - سليمان حسن العاني - ترجمة، د ياسر الملاح - مراجعة - د محمد محمود الغالي - النادي الأدبي الثقافي جدة (السعودية) - الطبعة الأولى - 1403هـ / 1983م. ص 141

28 – فيزياء الصوت بين تقديرات القدامى وقياسات المحدثين – إبراهيمي بوداود

– ص 75

29 – طريقة عمل برنامج برات وتحليل القصائد صوتيا ومخبريا – شرح المهندس

– فؤاد كاظم طاهر – إشراف الدكتور إبراهيم صبر الراجحي – الطالبة – زهراء جاسم

محمد – ص 2.

30 – نفس المرجع – ص 3

31 – نفس المرجع – ص 5

32 – نفس المرجع – ص 6

33 – نفس المرجع – ص 6

34 – نفس المرجع – ص 7

35 – نفس المرجع – ص 9

36 – من الصوت إلى النص – مراد عبد الرحمان مبروك – دار الوفاء الدنيا

لطباعة والنشر – الإسكندرية "مصر" – الطبعة الأولى 2002 – ص 147.

المعالجة الآلية للغة العربية بواسطة البرامج الحاسوبية وخوارزميات التعلم الآلي

أ/ العربي بو عمران بوعلام

أ/ عيوش نعيمة

جامعة الجيلالي بونعامة خميس مليانة.

مقدمة

لقد كانت محاولات ربط اللغة بالوسائل التكنولوجية الحديثة مخاضا لولادة العديد من الفروع التقنية اللغوية من بينها اللسانيات الحاسوبية ، وكذلك المعالجة الآلية للغات الطبيعية والذكاء الاصطناعي والتي أخذت على عاتقها استحداث برامج آلية تخدم اللغة ليس قصد تطويعها وإخضاعها وإنما لتطويرها، ولعل تزايد البيانات المكتوبة باللغات الطبيعية ومحاولة رقمنتها والاستعانة بالحواسيب لتنظيمها ولد العديد من التقنيات كالمترجم الآلي والملخص الآلي وطرق التعرف الموضوعي والتصنيف الآلي، كما أدى إلى ظهور العديد من خوارزميات التعلم كأشجار القرار والعقدة والشبكات العصبونية التي سهلت سبل التعامل مع اللغات الطبيعية، ولعل أكثر الأدوات فعالية في قدرتها على التعامل مع اللغة هي تلك البرامج الحاسوبية الشائعة مثل برنامج Tanagra، Rapidminer، WEKA، تلم هذه البرامج بعدد هائل من الخوارزميات والأدوات المستحدثة والتقنيات المتعددة كالتنبؤ والتصنيف والإحصاء، كما تعمل على تحليل كميات ضخمة من البيانات بسرعة فائقة والتوصل بالطبع إلى نتائج دقيقة.

رغم توافر العديد من الخوارزميات والبرامج الحاسوبية مازال يعترض الباحث العربي مجموعة من العقبات والصعوبات التي تحول دون إيجاد آليات تتناسب

وخصائص اللغة العربية وذلك ربما يعود لعدة أسباب قد تتعلق باللغة العربية نفسها.

أوجه صعوبة المعالجة الآلية للنصوص العربية:

مما لا شك فيه أن محاولة إخضاع اللغة للحاسوب لا بد وأن يعترضها العديد من الإشكاليات والعقبات. وعندما تتشابه العقبات في لغات عديدة فإنه بلا شك تتشابه طرق حلها، غير أن تحليل اللغة العربية بوساطة الحاسوب يكتنفه عقبات كثيرة، أكثر من أي لغة أخرى، ومعظم هذه المشاكل متعلقة بالجوانب التي تختلف فيها العربية عن اللغات الأوروبية، تلك اللغات التي صممت معظم البرامج الحاسوبية أصلاً لتحليلها.

ولا شك أن محاولة قولبة اللغة العربية في الحاسوب من أهم المشاكل التي تعترض طريق المعالجة الآلية واللسانيات الحاسوبية ، وذلك لما تتميز به العربية عن بقية اللغات الأخرى بأنها تكتب وتقرأ من اليمين إلى اليسار، كما أن حروفها تكتب بأشكال مختلفة تبعاً لموقعها والحروف المجاورة لها، وتختلف طريقة نطق الحرف وبالتالي معنى الكلمة وموقعها الإعرابي بناءً على حركة التشكيل الموجودة عليه، بالإضافة إلى أن العربية لغة اشتقاقية وليست إصاقية، حيث يعد نظامها الصرفي من أكثر النظم الصرفية تقدماً، فهو مبني على تصريف الجذور وفقاً لمجموعة محددة من الأوزان للحصول على كلمات ذات دلالات مختلفة من نفس الجذر. وكل ما سبق ذكره يمثل تحديات لمقننة التحليل الصرفي والإعرابي والدلالي للغة العربية¹ ومن ثم التصنيف الآلي لمجمل النصوص العربية، يمكن أن نحصر أهم هذه مشاكل فيما يلي:

- الاستخدام المفرط للأساليب البيانية (المجاز - الكناية - الاستعارات).
- عدم وجود فوارق شكلية واضحة بين مكونات النص.
- افتقار اللغة العربية لمبدأ الوحدة الدلالية.
- عدم وجود علامات التشكيل.

- الأخطاء اللغوية الشائعة.
- تعقيد خوارزمية التعلم.
- التجانس اللفظي.
- التغيرات الصرفية.
- الكلام المركب.

بالرغم من هذه الأخطاء التي تعيق عملية تطبيق أهم التقنيات التكنولوجية على اللغة العربية إلا أن البحوث مستمرة و هناك العديد من البحوث التي قدمت تقنيات حاسوبية (آلية) حاولت أن تعطي حلولاً قيمة لعملية حوسبة اللغة العربية وكذلك تم تطوير العديد من المناهج الغربية و الخوارزميات حتى تتناسب اللغة العربية.

أولت البحوث في السنوات الأخيرة الكثير من الاهتمام لمعالجة البيانات النصية وهذا عائد لعدة أسباب من بينها تزايد مجموعة البيانات على شبكات التواصل وتطوير البنية التحتية للاتصالات والانترنت، مما أدى إلى الحاجة الماسة لتنظيم ومعالجة كميات ضخمة من البيانات إذ أن المعالجة اليدوية لهذه البيانات مكلفة للغاية في الوقت والأفراد كما أنها ليست مرنة وتعميمها إلى ميادين أخرى مستحيلة عملياً، لذلك كان لابد من تطوير أساليب آلية تعمل على إدارة هذه البيانات النصية (النصوص) فظهر ما يسمى بالتصنيف الآلي للنصوص العربية.

إن التصنيف الآلي لهذه للنصوص وفق تقنيات التعلم والخوارزميات يقدم الحل الأمثل لمشكلة التزايد الهائل للبيانات النصية، فهي تكنولوجيا جديدة تهدف إلى تنظيم وتصنيف النصوص المترجمة التي لا يمكن بأي حال من الأحوال معالجتها يدوياً.

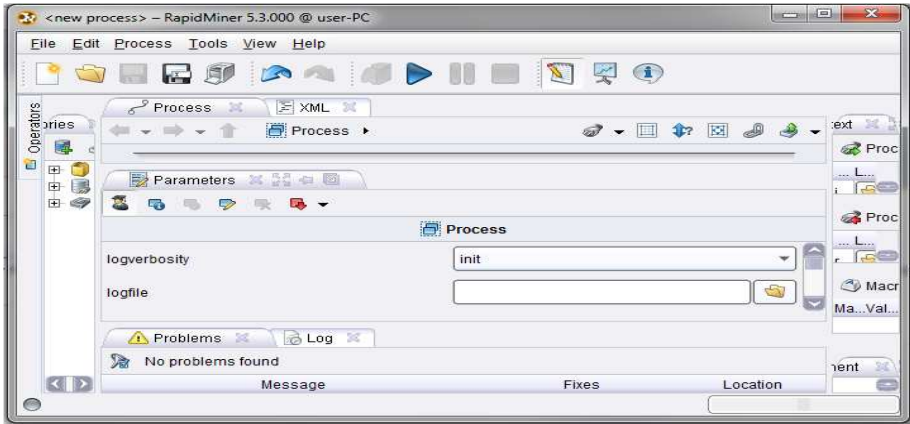
يعد التصنيف الآلي أحد فروع المعالجة الآلية للغة وقد تزايد الاهتمام به في الآونة الأخيرة، نظراً لتزايد حجم البيانات ذات المحتوى النصي لذا ظهرت العديد من التقنيات والأدوات والخوارزميات التي تعمل على معالجة النصوص آلياً، منها الربط بين الكلمات والمقاطع في النصوص وتصنيف النصوص ضمن موضوعات

محددة مسبقاً، لذا يمكن تعريف التصنيف الآلي للنصوص (Automatic Text Categorization) هي مهمة تصنيف المستندات النصية الإلكترونية اتوماتيكياً إلى أصنافها المعرفة مسبقاً بحسب محتوياتها. بمعنى آخر تحديد الصنف الرئيسي الذي يندرج تحته النص أو المستند "سياسة، اقتصاد، رياضة، ... الخ".²

أدوات وخوارزميات التصنيف الآلي:

ظهرت العديد من البرامج والأدوات التي تقوم بعملية التصنيف الآلي التي تعمل على معالجة كميات ضخمة من البيانات بكفاءة ودقة عالية ومن هذه البرامج:

1- برنامج **Rapidminer**: يعتبر من البرامج المجانية مفتوحة المصدر صمم من قبل شركة Germany Rapid-I يعمل بلغة الجافا، يتوفر هذا البرنامج على واجهة رسومية سهلة الاستخدام مقارنة ببرامج أخرى إذ لا يستلزم الأمر صعوبة في التعامل، هذا البرنامج يتيح جملة من الخوارزميات المعروفة لمعالجة كميات ضخمة من البيانات.



الشكل(1): الواجهة الرسومية لبرنامج Rapidminer

2- برنامج **Clementine**: صمم هذا البرنامج من قبل شركة (SPSS) يتوفر هذا البرنامج على مكتبات كاملة لتتقيب البيانات بواسطة مختلف خوارزميات

التصنيف والتحليل العنقودي وقواعد اكتشاف العلاقات والارتباطات يتصف هذا البرنامج بسهولة الاستخدام والتعلم.

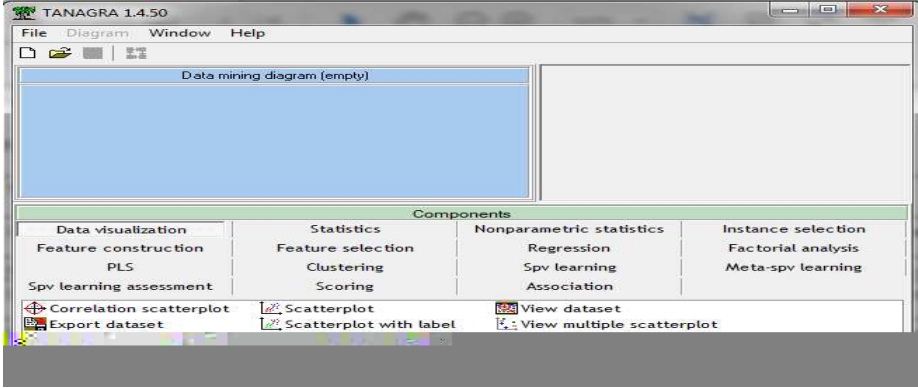
3- برنامج WEKA: يعتبر من البرامج المجانية مفتوحة المصدر، تم تصميم هذا البرنامج في جامعة ويكاتو بنيوزلندا جاء بهذا الاسم اختصاراً لـ **Weka to Environment for the Knowledge Analysis** يعمل بلغة الجافا، يتميز بقدرته على معالجة كمية هائلة من البيانات، يمدنا بمجموعة كاملة لمختلف الخوارزميات المعروفة في هذا المجال.



الشكل (2): الواجهة الرسومية لبرنامج WEKA

4- برنامج Rattle: يعتبر هذا البرنامج من البرامج مفتوحة المصدر صمم من قبل شركة Togaware Australia يعمل بلغة (R) تتوفر هذه الأداة بتضمينها حجماً كبيراً من البيانات ما يؤخذ على هذا البرنامج عدم مرونته في التعامل مع البيانات.

5- برنامج Tanagra: يعتبر من البرامج مفتوحة المصدر صمم من قبل شركة Lumière University Lyon- France يعمل بلغة C++ سهل الاستخدام يتوفر على مجموعة من الخوارزميات إلا أن ما يعاب على هذا البرنامج هو أنها تعرض البيانات والنموذج بشكل ضعيف.



الشكل (3): الواجهة الرسومية لبرنامج Tanagra

تتوفر هذه البرامج على أهم الخوارزميات المعروفة والمستحدثة منها مصنفات أشجار القرار والمصنفات القاعدية المعتمدة على القاعدة (rule-based) والشبكات العصبية (neural net work)، ومكائن الإسناد الموجه (support vector machines)، ومصنفات بيز الاحتمالية (bues classifer). تستخدم كل تقنية من التقنيات السابقة كخوارزمية تعلم algorithm learning لتحديد نموذج يلائم العلاقة بين مجموعة الصفات ومؤشر الصنف لبيانات الإدخال حيث يتم توليد النموذج من خلال خوارزمية تعلم ويجب على كل من النموذج والخوارزمية أن يتلاءما مع البيانات المدخلة بصورة جيدة والتنبؤ بصورة دقيقة لمؤشرات الصنف، لذلك فإن الهدف الرئيسي لخوارزمية التعلم هو بناء نماذج يمكن تعميمها، أي نماذج تنتبأ بشكل دقيق بتسميات أصناف سجلات غير معروفة مسبقاً³. سنكتفي في هذه الدراسة بتسليط الضوء على خوارزمية SVM لأننا سنعتمدها في هذه الدراسة.

خوارزمية SVM:

تعد من أشهر طرق التصنيف الآلي والتي تعتمد على إيجاد منحنى أو مستوى فاصل، يفصل العينات المدخلة عن بعضها البعض وتتميز باستخدامها في تصنيف البيانات ذات الفئات الثنائية حصراً، تقوم الخوارزمية بحساب المستوى الفاصل أو

مجموعة المستويات الفاصلة في بعد يختلف طوله عن طول بعد متجه خصائص البيانات المدروسة، وتحدد دقة الخوارزمية بقدرتها على الفصل بين النوعين بحيث تكون أقرب عينتين من كلا النوعين أبعد ما يكون عن بعضهما البعض وندعو هذا المستوى الفاصل بالهامش الفصل فكلما زاد هامش الفصل كلما قل الخطأ عند التعميم على مجموعة بيانات جديدة⁴.

في دراستنا هذه سنحاول عرض أهم مراحل التصنيف الآلي من خلال تصنيف نصوص عربية أدبية وفق فئتين فئة إنشائية والأخرى خبرية بالاعتماد على خوارزمية SVM والتي نجدها متاحة على برنامج WEKA، والهدف من هذه الدراسة معرفة كفاءة هذه الخوارزمية في التعرف على النصوص ذات الأساليب الخبرية والإنشائية وبناء نموذج نعتمد في مختلف الدراسات المستقبلية.

الخطوات المتبعة في عملية التصنيف الآلي:

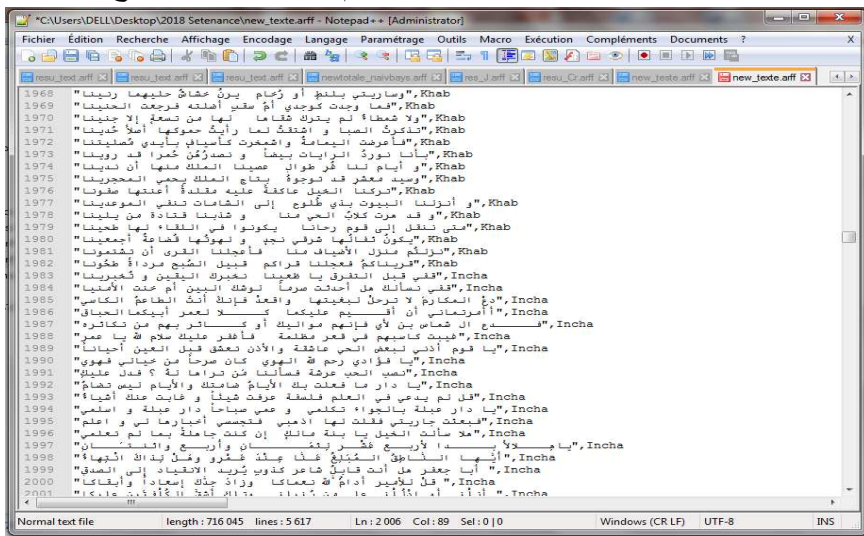
حتى نقوم بعملية التصنيف الآلي لا بد من اتباع مجموعة من الخطوات اللازمة، إذ قبل الشروع في العملية لا بد من تحديد مجال الدراسة والمشكلة المراد بحثها وإيجاد حلول لها تأتي بعد ذلك مجموعة من المراحل المهمة نصلها فيما يلي:

1- جمع البيانات: وهي مرحلة تجميع البيانات النصية الأدبية وذلك بشكل عشوائي والشروع في بناء قاعدة بيانات نستخدمها للتصنيف.

2- اختيار البيانات Data Selection: يتم في هذه المرحلة تعيين واختيار البيانات الملائمة من مجموع البيانات قصد معالجتها.

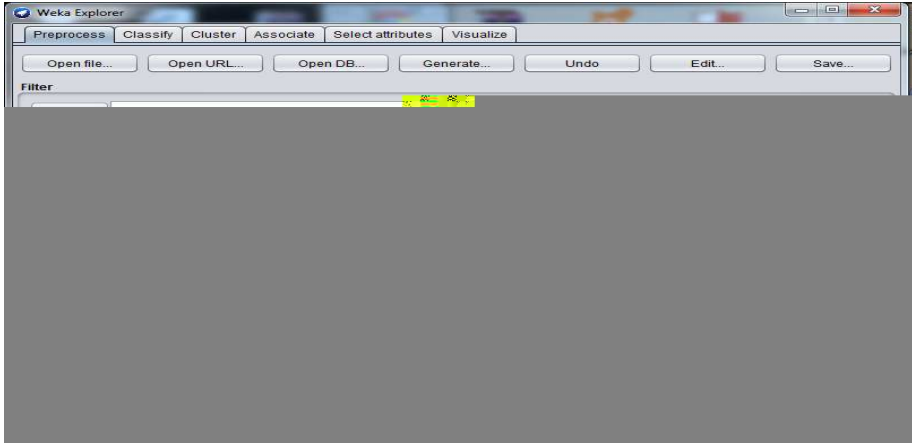
3- تصفية البيانات وتنقيتها Data Cleaning: يتم في هذه المرحلة حذف البيانات الزائدة التي لا تشكل أهمية أثناء الدراسة وتشتمل على التخلص من الحقول المتكررة، إزالة البيانات المزعجة التي تعيق عملية التصنيف، تعيين البيانات غير المكتملة، تحديد الفراغات وإزالتها، حذف علامات الترقيم.

4- تحويل البيانات Data Transformation: يتم في هذه المرحلة تحويل صيغة البيانات من (txt) إلى صيغة (arff) استندنا في هذه العملية إلى برنامج notepad++ إذ يعتبر من أفضل برامج تحرير النصوص وترميزها وفق مجموعة من الأكواد البرمجية ، قمنا بترميز هذه البيانات بكون UTF-8 حتى يسهل إدخالها إلى برنامج weka إذ أن هذا البرنامج هو أجنبي لا يتعامل مع اللغة العربية إذ لابد من تشفير هذه النصوص العربية ثم إدخالها إلى البرنامج.



الشكل(4): عينة من البيانات المأخوذة للتدريب بعد إدخالها برنامج notepad++

بعد ادخال البيانات الى برنامج Weka نشرع في اختيار الخوارزمية المراد العمل بها SVM بعد ذلك نختار تعليمة filters تظهر مجموعة من المؤشرات نكسب على unsupervised بعد ذلك لا بد من تعيين الفئة class assigner ثم الضغط على تعليمة Apply فتظهر أمامك الشاشة الموضحة للفئتين المدخلتين كما هو مبين في الشكل التالي.



الشكل (5): تحديد الفئات من قبل البرنامج Weka

5- التنقيب في البيانات **Data Mining**: تعتبر هذه المرحلة الأهم حيث يتم فيها تنفيذ العمل وبناء النماذج للتنبؤ إذ بعد تعيين الفئات من قبل الخوارزمية نقوم بعملية التدريب على حزمة بيانات التدريب .

Training Data Set

عالية كانت دقة تصنيفه جيدة، سنقوم باستظهار نتائج اختبار هذه الخوارزمية من خلال الشكل التالي:

```

3010 - 0.99
3011
3012 Time taken to build model: 8950.11 seconds
3013
3014 === Stratified cross-validation ===
3015 === Summary ===
3016
3017 Correctly Classified Instances      3843      87.6197 %
3018 Incorrectly Classified Instances    543      12.3803 %
3019 Kappa statistic                    0.7184
3020 Mean absolute error                 0.1238
3021 Root mean squared error            0.3519
3022 Relative absolute error            27.568 %
3023 Root relative squared error        74.2557 %
3024 Total Number of Instances         4386
3025
3026 === Detailed Accuracy By Class ===
3027
3028      TP Rate  FP Rate  Precision  Recall  F-Measure  MCC      ROC Area  PRC Area  Class
3029      0.928    0.225    0.889     0.928    0.908     0.720    0.852    0.872    Khab
3030      0.775    0.072    0.848     0.775    0.810     0.720    0.852    0.734    Incha
3031 Weighted Avg.  0.876    0.173    0.875     0.876    0.875     0.720    0.852    0.825
3032
3033 === Confusion Matrix ===
3034
3035      a      b  <-- classified as
3036  2686  207 |  a = Khab
3037  336 1157 |  b = Incha
3038
3039

```

الشكل (7): اختبار Cross validation للمصنف SVM

من خلال قراءة الشاشة الموضحة في الشكل (7) والتي تظهر لنا مختلف النتائج المتوصل إليها بعد اختبار وتقييم أداء هذه الخوارزمية.

- السطران الأول والثاني من الشاشة يظهران عدد الحالات المصنفة في اختبار (Cross Validation) بشكل صحيح هو 3843 حالة بنسبة مئوية مقدارها 87,6197% وعدد الحالات المصنفة بشكل غير صحيح هو 543 حالة بنسبة 12,3803% .

- السطر الثالث يمثل المقياس لتصحيح احتمال الاتفاق بين التصنيفات الحقيقية إحصاء كابا (Kappa Statistiques) والتي كان مقدارها 0,7184 حيث

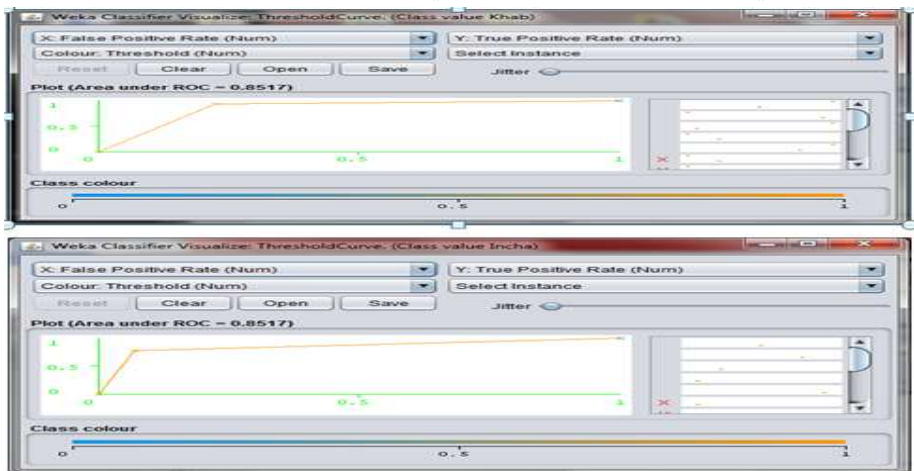
$$K = \frac{PO - Pe}{1 - Pe}$$

- السطر الرابع نجد Mean absolut error (الخطأ المطلق في المتوسط) ويستخدم معدلات الخطأ للتنبؤ الرقمي بدلاً من التصنيف حيث ان التنبؤات ليست فقط الصحيحة و الخاطئة Mean absolut error=0,1238
 - السطر الخامس Root mean squared error جذر متوسط مربع الخطأ يساوي 0,3519
 - السطر السادس Relative absolut error الخطأ المطلق النسبي يساوي %27,568
 - السطر السابع Root relative squared error هو الجذر التربيعي للخطأ النسبي يساوي %74,2557
- مقاييس تقييم أداء الخوارزمية:**
- يتم معرفة أداء الخوارزمية من خلال مجموعة من مقاييس الأداء، التي تعمل على تحديد النسبة المئوية للحالات المصنفة بشكل صحيح مع توضيح نسبة الحالات المصنفة بشكل خاطئ، تظهر مقاييس الأداء في شاشة Accuracy class التي توضح نتائج دقة الفئات المصنفة وهي فئة الخبري والإنشائي نقوم بعرض نتائج أهم المقاييس التي تظهر في الشاشة الشكل(7):
- 1- مصفوفة الشك (التشويش) Confusion matrix:** تعتبر من أهم مقاييس الأداء، يكمن دورها في تقييم أداء المصنف بحساب عدد الحالات المتوقعة المصنفة بشكل صحيح والمصنفة بشكل خاطئ، وهي عبارة عن جداول تحتوي على قيم التصنيفات الحقيقية والخطئة للخوارزمية المعتمدة في الدراسة والتي يظهرها الشكل التالي:

	التصنيف المتوقع	
	A	B
التصنيف الحقيقي	A	2686
	B	336
Matrix Confusion	الشك	SVM مصفوفة
validation(10)	Cross-	

الشكل (8): مصفوفة الشك باستعمال خوارزمية SVM

- مقياس ROC: يعتبر من بين المقاييس المستخدمة بكثرة لمعرفة فعالية أداء المصنف من خلال مخطط يظهر معدل القيم الإيجابية الصحيحة والخطأ بحيث يحتوي المخطط على نقطة (0-1) كلما اقترب منحنى الحالات من النقطة 1 كان أداء المصنف مثاليا وكلما اقترب من 0 كان أداء المصنف ضعيفا ومن خلال الدراسة التي أجريناها حاولنا استخراج معدلات قيم ROC لخوارزمية SVM لمعرفة فعاليتها في عملية تصنيف النصوص فكانت النسبة المتوصل لها هي : 0,8517 والتي تظهر من خلال الشكل التالي:



الشكل (9): منحنى مقياس ROC لخوارزمية SVM

2- مقياس الدقة **Recall**: وهو تحديد النسبة المئوية للحالات الايجابية التي تم

تصنيفها بشكل صحيح ويتحقق من خلال المعادلة التالية: $Recall = \frac{TP}{TP+FN}$

وتوصلنا إلى النتيجة التالية: 0,876.

3- مقياس **F-Measure** هو مقياس لقياس دقة المصنف يعطى بالعلاقة

التالية:

$$F - measures = \frac{2 * precision * recall}{(precision + recall)}$$

وتوصلنا إلى النتيجة التالية:

0,875

من خلال النتائج المتوصل إليها تبين ان خوارزمية SVM حققت نسب جيدة في تصنيف الحالات الصحيحة إذ ومن خلال العينة المختارة للتدريب لاحظنا تعرف هذه الخوارزمية على مختلف النصوص الخبرية والإنشائية وتصنيفها في الفئات المحددة مسبقا، مع ظهور قصور طفيف في التعرف على النصوص المركبة من مؤشرات إنشائية ومركبات خبرية.

7- التنبؤ : الغرض من استخدام آلية التنبؤ على حزمة بيانات التطبيق هو الكشف أو التنبؤ بفئات البيانات غير معروفة الفئة (التصنيف المتوقع حدوثه) وذلك من خلال تطبيق النموذج الذي تم بناؤه خلال مرحلة التصنيف ويكون ذلك على حزمة البيانات الجديدة وللإختبار على الحزمة البيانية التي تم الاحتفاظ بها سابقا للإختبار والتي تقدر ب 20% من نصوص المدونة من أجل استخدامها للتنبؤ وجب ان تكون هيكليتها نفس هيكلية بيانات التدريب، لذا تم استخدام طريقة Supplied Test Set لتنفيذ هذه المهمة وذلك من أجل معرفة دقة تنبؤ الخوارزمية المعتمدة.

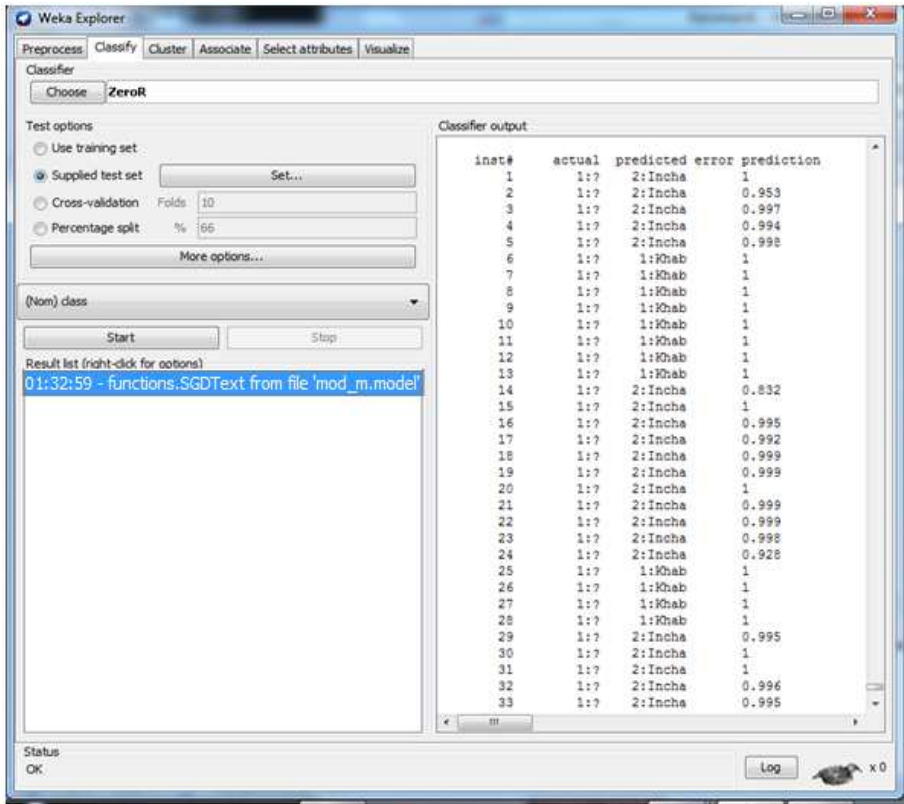
```

1 @relation arab_classification
2
3 @attribute Document string
4 @attribute class (Khab, Incha)
5
6 @data
7
8
9 "هل مستشرقين هنا، أم مستعربين إلى الولايات المتحدة؟
10 "كيف تأقلمت هنا بعد أكثر من عشرين سنة في الولايات المتحدة؟
11 "هل تعرفين فتيات تاضاجن بصفحة أستاذة في الجامعة؟
12 "فهل سمع في المستقبل عن شعب كامل قد غلبه بسبب عماره مائية؟
13 "لا ينبغي لك يا أمي أن تقولني عن أبي درويش؟
14 "لما أعتنيتي العين من قليب عمرة ولا يروعني قليب أبي دعوات؟
15 "و إني لأهوما وإن كنت كاذبا فلا رفعت في الصالحين صلاتي؟
16 "تقطع قليب زفرة بعد زفرة عليها و صاميري على الزفراء؟
17 "و أضرما في النفس حتى كأنما أكلمها بين الحشا ولهاشي؟
18 "لما التقينا هفت ذرعا بما أرى و أنفي عليها معقبي شهباتي؟
19 "وأيك تدعو المنايا قبل موقتها و إن تلبلي قليب منك مخلود؟
20 "أنت الأثيرة في روجي و في جمدي فايبري و ريشي بكفكك الأقاليد؟
21 "قد لافني فيك أقوام فقلت لهم ماأدب من قلبه حران مجهود؟
22 "ياصاحبي الجميع كان يماري ظنوس العباداة لألهة الجمال و أنت تتحدث؟
23 "ممي الآن لم تخطئ الثامنة عشر من عمرها وحين تتلقن أكمامها في ربيع عمرها هل تمشي على عرش أكبر من عرش إلهة الجمال؟
24 "ياعبد الرحيم ما قلته أعرفه لكن الذي حيرني هو كثرة كلامك اليوم وعهدي بك غير ذلك؟
25 "ياصغير يا أعني هذه الأفعى كُفك الجحر الأصم فلا تلمعي.. لو كنت غنيا لاشتريتها من إبراهيم جحا بوزنها ذهبا؟
26 "فكرة جميلة. هل أنت أستاذة علم نغم؟
27 "هل هم من أنصار النحور من الظلم؟
28 "سلمت يا خالة سعاد، وسلمت أيضاً أنامل شاعر التي عرفت لنا أطيافاً متعددة من المقطوعات الموسيقية الشهية؟
29 "مشكورة يا والدتي، وصاحك الله، تصحين على خير، لقد أجهدت اليوم، وأريد أن أرتاح؟
30 "هل أنت باحثة تعين دراسة عن الدار؟
31 "تقريباً؟ هل هناك حلقات ترفيفية تقيمها الدار؟
32 "كيف تتعامل مع أطفالك والأطفال من حولك بشكل عام؟
33 "معاد الهوى ما دقت طارقة النوى ولا خفوت منك الهموم ببال؟
34 "لقد كنت أولي منك بالدمع مقلّة ولكن دعني بالحوادث غالي؟
35 "إذا التلّيل أخواشي يسطّحُ نَدّ الهوى وأدّلّلُ دُفعا من غلغلي الكُفّر؟
36 "غير مجد في ملتي واعتقادي نوح ياك ولا تروم شاد؟
37 "ها، نعم عندك أن تكون أحمأ؟

```

الشكل(10): العينة التي تم تخصيصها لعملية التنبؤ

تظهر النتائج المتوصل إليها بعد عملية الاختبار في شاشة «Classifier output» تحت عنوان "Predictions on user test set" بمعنى التنبؤ بالبيانات المستخدمة للاختبار كما هو مبين في الشكل (10) نتيجة حزمة البيانات التي تم استخدامها للتنبؤ خوارزمية SVM حيث يوضح نتيجة تطبيق هذه الخوارزمية على البيانات الجديدة إذ يظهر الصف الحقيقي المحتمل (Actual class) وقيمه المجهولة والصف المتوقع (predicted class) .



الشكل (11): التنبؤ على البيانات بخوارزمية SVM

يوضح الشكل (11) نتائج عملية التنبؤ لخوارزمية SVM والتي أسفرت على أن تنبؤات هذه الخوارزمية صحيحة إلى حد ما، إذ يتضح لنا من خلال النتائج المتوصل لها أن خوارزمية SVM حققت نتائج جيدة في عملية التنبؤ بالحالات الجديدة إذ أن البيانات التي صنفنا على أنها أساليب خبرية وأساليب إنشائية يتضح ذلك من خلال المقارنة بين الشكل الذي يظهر عينة التطبيق والشكل الذي يظهر نتائج عملية التنبؤ.

إلا أننا لاحظنا قصورا جد طفيف في التعرف على بعض النصوص إذ نجد المثالين رقم (16-17) الظاهرين في العينة صنفتهما خوارزمية SVM في فئة الإنشائي، بحكم وجود مؤشرات إنشائية وهي أدوات النداء "يا" إلا أننا لو تمنعنا

الأمر لوجدنا أن هذين المثالين يحتويان على أكثر من جملة والمرجح فيها الأسلوب الخبري أكثر من الإنشائي لذا الجائز أن تصنف في خانة الخبري. ما نخلص إليه أن خوارزميات التعلم هي المنهج الصحيح الذي لا بد وأن نتنتهجه في المعالجة الآلية للغة العربية، باعتبار أن هذه الخوارزميات تتيح إمكانيات هائلة في التعامل مع اللغة كما أنها قابلة للتطوير والتعديل ما يجعلها تتناسب مع مختلف الدراسات بالإضافة إلى أننا نجدها متاحة في مختلف البرامج الحاسوبية.

الاحالات:

¹ زينب هاشم، أثر البرمجيات الحديثة على اللغة العربية، مجلة العلوم الإنسانية، العدد 2015/02، ص 234.

² بسام محمد واحمد السالمي، التصنيف الآلي للنصوص العربية باستخدام تعليم بايزين الاحتمالي 2011.

³ محمد حسن عبد الله، تنقيب بيانات نتيجة التعليم الأساسي، مذكرة ماجستير في تقانة المعلومات كلية الدراسات العليا، جامعة النيلين، 2016، ص 53.

⁴ بسام الديب، تصنيف النصوص العربية باستخدام الخصائص الغرضية في قواعد البيانات، مجلة جامعة البعث، المجلد 38، العدد 15، 2016، ص 116.

دور اللغة العربية في التواصل والثقافة العالمية

باحثة داه عبد اللاوي نجاة

جامعة الدكتور مولاي الطاهر، سعيدة

ملخص:

تعد اللغة العربية العروة الوثقى، التي تلتئم حولها الشعوب العربية والأمة الإسلامية، فهي لغة القرآن الكريم، ولغة الثقافة العربية، ولغة التنمية والمعرفة في عصر التطور والازدهار، إلا أنها لغة عالمية نافست كل اللغات التي ماثلتها لغة يتكلم بها المسلمون في شتى بقاع العالم، ويتواصل بها مختلف الأفراد وينقلون خبراتهم وتجاربهم، وهي الحاملة لعلمهم وأفكارهم وتاريخهم، ولا فضل لقوم على قوم باللغة، وإنما الفضل بما يقدمه القوم أنفسهم للعالم من ثقافة، بهذا أصبحت اللغة العربية، اللغة الأولى في مختلف العلوم والفنون، لغة التدريس والبحث، ولغة المصادر العلمية.

الكلمات المفتاحية: اللغة، العربية، اللغة العربية، التواصل، الثقافة، الثقافة العربية.

مقدمة:

اللغة ظاهرة اجتماعية، وهي معجزة الفكر الكبرى، لها قيمة جوهرية في حياة الأمة، لأنها الأداة التي يتواصل بها الأفراد، وينقلون خبراتهم وتجاربهم ويعرفون العالم، فاللغة ركن أساسي من أركان الثقافة والحضارة والفكر، وهي القلب الذي يشكل أفكارها ومبادئها، حيث تمتلك كل المقومات التي تؤهلها، فهي منهج ونظام للتفكير، والتعبير والاتصال.

فاللغة وسيلة للتواصل والتفاهم بين الأفراد، وهي ظاهرة تخضع للشروط التي يعيشها المجتمع الإنساني وتتعدم بانعدام ذلك المجتمع، لذا تمثل اللغة الأم التي تنتسج

الغزل المجتمعي، في شبكة من العلاقات، وهي أداة صنع المجتمع وثقافة كل مجتمع كافية في لغتها، وفي معجمها ونحوها ونصوصها وفنها وآدابها، فلا حضارة إنسانية من دون نهضة لغوية.

من هذا المنطلق تبرز الإشكالية التالية: ما دور اللغة العربية في نقل الثقافة والتواصل وتطورها في المجتمع العالمي؟

ووفق هذا الطرح الذي يشير إلى قضية جوهريّة تتجاذبها حقول معرفية سعالج في ورقتي البحثية — إن شاء الله شرح مصطلحات البحث المتمثلة في: اللغة العربية، الثقافة، كما سأركز على سمات وخصائص اللغة العربية، ثم الثقافة العربية، وأهم تصنيفاتها ومصادرها، لأتناول بعد ذلك اللغة العربية ناقلة للثقافة العالمية ودورها في تنمية وتطور المجتمع، لأختم ورقتي البحثية بأهم النقاط المتوصل إليها في البحث.

• تحديد مصطلحات البحث:

1/ 1 تعريف اللغة:

أ — لغة:

جاء في "لسان العرب لابن منظور" في باب لغا "اللغة من الأسماء الناقصة وأصلها لُغَوَةٌ من لغا إذا تكلم واللغة ألسنٌ وحدها أنها أصوات يعبر بها كل قوم عن أغراضهم، وهي على وزن فِعْلَةٌ مِنْ لَغَوْتُ أَي تَكَلَّمْتُ، وأصلها: لُغَوَةٌ وَقِلَةٌ وَكُلُّهَا لَامَاتُهَا وَوَاوَاتُ، وقيل أصلها لَغْيٌ أو لَغَوٌ والهاء عوض لام الفعل وجمعتها لَغَى مثل بُرّة أو برى والجمع لغات أو لغون".⁽¹⁾

وقال "الكوفي": "اللغة أصلها لغى، أو لغو جمعها لغى ولغات".⁽²⁾، أما "قاموس المحيط" للفيروزبادي وردت اللغة على النحو التالي: "اللغة أصوات يعبر بها كل قوم عن أغراضهم، جمع لغات ولُغُوتٌ، وَلَغَا لَغَوًا: تَكَلَّمَ، وخاب وثريدته: رواها بالدَّسَمِ، والغاه خيبة، واللَّغُو والغا، كالفتى السَّقَطُ، ومالا يُعْتَدُّ به من كلام وغيره كاللغو، كسكرى والشاة لا يُعْتَدُّ بها في المعاملة " ولا يُؤَاخِذُكُمُ اللَّهُ بِالْغُرِّ (البقرة

(225) أي بالإثم في الحلف إذا كفرتم، ولغى في قوله كسعي ودعا ورضي، لَغَا ولاغية وملغاة: أخطأ وكلمة لاغية أي فاحشة، واللَّغَوَى: لَغَطُ القَطَا، ولغى به كرضي، لَغَا: لهج به، وبالماء: أكثر منه وهو لا يروى مع ذلك". (3)

وإذا رجعنا إلى "الجوهري" في كتابه "الصحاح" وجدناه يعرف اللغة على أنها: "لَغَا لَغَوًا أي قال: بَاطِلًا، يُقَالُ لَغَوْتُ بِالْيَمِينِ وَالْغَا: الصوتُ واللُّغَةُ أصلها لُغِي أي لُغُو، والهَاءُ عَوْضٌ، وَجَمَعَهَا لُغِيًّ مِثْلَ بُرَّةٍ وَلِغَاتٍ أَيْضًا". (4)

وكذلك عرف "ابن جني" في كتابه "الخصائص" اللغة على أنها: "وأما تصريفها ومعرفة حروفها فإنها فعلة من لَغَوْتُ، أي تكلمت، وأصلها لَغَوَةٌ نكرة وقُلة، وتبّة كلّها لاماتها واوات". (5)

من خلال هذه النظرة السريعة لتعريف اللغة والتي استفاضت في شرحها أمهات الكتب اللغوية يمكن القول: إنّ اللغويين العرب القدامى يشتركون في نقطة واحدة هي أنّ اللغة عبارة عن كلام والأصوات التي ينطق بها اللسان، هي كل ما يتواصل به الإنسان مع غيره.

ب — اصطلاحاً:

اختلف العلماء قديماً وحديثاً في تحديد مفهوم اللغة، بسبب ارتباطها مع كثير من العلوم المختلفة، ومن بين التعاريف التي قدمها القدامى نذكر منها:

1 — اللغة عند العلماء القدامى:

من أبرز التعاريف عند القدماء في تعريفهم للغة ما أورده "ابن سنان الخفاجي" في كتابه "سر الفصاحة" أنّ اللغة عبارة عما تواضع القوم عليه من الكلام، أو يكون توقيفاً، فانقسم القدماء إلى قسمين منهم من قال: أنّها إلهام من الله محتجين بقوله تعالى "وَعَلَّمَ آدَمَ الْأَسْمَاءَ كُلَّهَا" (البقرة 31)، ومنهم من قال أنّها اصطلاح ويعني أنّ المتكلمين قد اتفقوا أو اصطالحوا على تسمية كل شيء باسم ما". (6)

أما "ابن جني" في كتابه "الخصائص" قال في ذلك: "أنّ اللغة أصوات يعبر بها كل قوم عن أغراضهم، لذا فاللغة هي الإنسان، وهي ما يميزه عن الحيوان وهي نتيجة التفكير، وهي ثمرة العقل".⁽⁷⁾

من خلال هذا التعريف نجده يتضمن مجموعة من العناصر الأساسية للغة كونها:

- 1 — اللغة نظام من الأصوات المنطوقة (الصوتية).
- 2 — اللغة وظيفة اجتماعية، باعتبارها أداة تواصل بين الأفراد والمجتمعات.
- 3 — اللغة وسيلة للتعبير عن أغراضهم ومشاعرهم وأفكارهم، تستخدم للتفاهم بين الأفراد والمجتمعات.
- 4 — تختلف اللغة باختلاف المجتمع.

كذلك تناول "ابن خلدون" في "مقدمته" تعريف اللغة بأنها: "اعلم أنّ اللغة في المتعارف عليه، هي عبارة المتكلم عن مقصوده وتلك العبارة فعل لسانی ناشئ عن قصد بإفادة الكلام، فلا بد أن تصير ملكة متكررة في العضو الفاعل لها وهو اللسان، وهو في كلّ أمة بحسب اصطلاحاتهم".⁽⁸⁾

نستخلص من هذا التعريف ما يلي:

- 1 — اللغة وسيلة اتصالية إنسانية اجتماعية، يمتلكها المتكلم ويعبر عن أغراضه وحاجاته.
- 2 — اللغة ملكة لسانية، وهي نشاط عقلي إرادي يتحقق بالملكة اللسانية.
- 3 — اللغة تختلف باختلاف المجتمع.

وفي هذا الشأن كذلك يُعرف "ابن تيمية" اللغة بأنها: "أداة تواصل وتعبير عما يتصوره الإنسان ويشعر به، وهي وعاء للمضامين المنقولة، سواء أكان مصدرها الوحي، أم الحس، أم العقل، وهي أداة لتمحيص المعرفة الصحيحة، وضبط قوانين التخاطب السليم".⁽⁹⁾

يتضمن هذا التعريف مجموعة من العناصر التي تتميز بها اللغة وهي:

1 — اللغة وظيفة اتصالية تعبيرية.

2 — اللغة متعلقة بالعقل والحس.

3 — اللغة تهتم بنقل المعرفة وتمحيصها.

2 — اللغة عند العلماء المحدثين:

عرف "جون كاول" **Carool John** اللغة بأنها: "ذلك النظام المتشكل من الأصوات اللفظية الاتفاقية، وتتابعات هذه الأصوات التي تستخدم أو يمكن أن تستخدم في الاتصال المتبادل بين جماعة من الناس والتي يمكنها أن تصنف بشكل عام الأشياء، والأحداث والعمليات في البيئة الإنسانية".⁽¹⁰⁾

ونجد كذلك "فرناند دي سوسير" **F.Desaussure** يعرف اللغة بأنها: "نتاج اجتماعي لملكة اللسان، ومجموعة من التقاليد الضرورية التي تبنها مجتمع ما ليساعد أفرادها على ممارسة هذه الملكة" ويعرفها كذلك في نفس الموضوع بقوله: "اللغة نظام من العلامات يرتبط بعضها ببعض".⁽¹¹⁾

من خلال التعريف الأول للعالم اللغوي فرناند دي سوسير أن اللغة من صنع المجتمع ومن خلالها يتم التواصل بين أفراد المجتمع، أمّا التعريف الثاني في مجموعة من العلامات لكل منها مدلول خاص بها، حيث يتوافق الدال (أي العلامة) مع مدلوله، ويكون من نتاج المجتمع.

ويعرف "بلومفيلد" **Bloomfield** اللغة بأنها "الكلام أو الأصوات الخاصة الذي يتلفظ به الإنسان من خلال سيطرة مثيرة معين يختلف باختلاف المجموعات البشرية يتكلمون لغات متعددة ...، كل طفل يترعرع في مجموعة بشرية معينة يكتسب هذه العادات الكلامية والاستجابة في سن حياته الأولى".⁽¹²⁾

من خلال تعريف بلومفيلد للغة يمكن القول: أن اللغة عادة كلامية يؤثر فيها مثير فهي إذن استجابة، وهي ميزة إنسانية تميز كل مجتمع وكل قوم عن سواهم وهي بهذا مجموعة من الرموز المنطوقة والمسموعة وتناول كذلك "أندري

مارتينه A.Martinet اللغة بقوله: "إنها أداة تواصل، تحلل وفقا لخبرة الإنسان بصورة مختلفة في كل تجمع إنساني، عبر وحدات تتمثل على محتوى دلالي وعلى عبارة صوتية (المونومات) وهذه العبارة الصوتية تلفظ — بدورها — في وحدات مميزة ومتتابعة الفونومات وعددها محدود في كل لغة".⁽¹³⁾

نفهم من هذا التعريف أن اللغة عنده عبارة عن أداة تواصل، ومتكونة من وحدات صوتية محددة تسمى بالمونومات، ومحتوى دلالي لتلك الوحدات الصوتية محددة، وتختلف من مجتمع لآخر.

وفي هذا الشأن يعرف "نعوم تشومسكي" Naom Chomsky "اللغة أنها: ملكة فطرية عند المتكلمين بلغة ما، لتكوين وفهم جمل".⁽¹⁴⁾

بمعنى أن اللغة ملكة فطرية زود بها كل إنسان عند ولادته، يمكنه من خلالها التواصل مع غيره، فاللغة ملكة مجموعة لا متناهية من الجمل، وهي ميزة إنسانية مكتسبة منظمة ضمن قواعد.

من خلال ما سبق ذكره من تعاريف حول اللغة عند العلماء المحدثين يمكن أن نستخلص ما يلي:

- اللغة هي الأداة التي يستخدمها الفرد للتعبير عن أفكاره ومشاعره.
- اللغة عبارة عن نظام من العلامات، ومجموعة من الرموز المنطوقة والمسموعة.
- اللغة أداة للتواصل متكونة من وحدات صوتية تسمى بالمونومات.
- اللغة ملكة فطرية، وهي مجموعة لا متناهية من الجمل.

2/1 — اللغة العربية:

أ — لغة:

العربية "كلمة مشتقة من عرب يعرب عربًا: أي فصح بعد لُكنة، وعربَ عُرُوبا، وعُرُوبة، وعَرَابة، وعُرُوبية: أي فصُح، ويقال: عربُ لسانه، وأعربَ فلان: كان فصيحاً في العربية وإن لم يكن من العرب. والكلام: بَيَّنَّه، وأتى به وفق

قواعد النحو. وطبق عليه قواعد النحو وبمراده: أفصح به ولم يوارب. وعن صاحبه: تكلم عنه واحتج، ويقال: عرب عنه لسانه: أبان وأفصح، والكلام: أوضحه، وفلانا: علّمه العربية، والاسم الأعجمي: أعربه، ومنطقه: هذّبه من اللّحن، تعرّب: تشبه بالعرب، وأقام بالبادية وصار أعرابيا، وكما يقال: تعرّب فلان بعد الهجرة، استعرب: صار دخيلا في العرب وجعل نفسه منهم". (15)

ب — اصطلاحا:

اللغة العربية هي: رموز "إحدى اللغات السامية، وذلك نسبة إلى سام بن نوح عليه السلام، الذي استقر هو وذريته في غرب آسيا وجنوبها بشبه الجزيرة العربية ومن هذه اللغات السامية: الكنعانية، النبطية، الحبشية، واستطاعت اللغة العربية أن تبقى، في حين لم يبق من تلك اللغات إلا بعض الآثار المنحوتة على الصخور هنا وهناك". (16)

واللغة العربية "من أكبر اللغات المجموعة السامية من حيث عدد المتحدثين وإحدى أكثر اللغات انتشارا في العالم، يتحدثها أكثر من أربعمائة واثنين وعشرين مليون نسمة، ويتوزع متحدثوها في المنطقة المعروفة باسم الوطن العربي بالإضافة إلى العديد من المناطق الأخرى". (17) وتعد من أطول اللغات عمرا وأقرب اللغات إلى اللغة الأم، فهي اللغة الوحيدة التي حافظت على بنيتها وكتب لها البقاء دون تحريف قبل الإسلام، ثم زادها الله كرامة وعزة واختارها لغة لكتابه العزيز، وحفظت بحفظه، ثم عني بها أهلها فليست هنالك لغة نالت من الرعاية والاهتمام والبحث مثلما نالت العربية، وليست هناك لغة تملك التراث الذي تملكه اللغة العربية". (18)

فاللغة العربية "خاصة إنسانية حيّة، لا تعبّر عن الأفكار بل تشكّلها، والتفكير ليس إلا لغة صامتة، واللغة تولّد الفكر، وهي نظام دقيق، يتطلب الكثير من المعارف، والمهارات، لأنّ عملية الاتصال بين المتكلم والمستمع، تمر بعدة خطوات في غاية الدقة". (19)

بهذا يمكن القول أن "اللغة العربية لها نظامها الصوتي والصرفي والنحوي والتركيبى، كما لألفاظها دلالاتها الخاصة بها، وقد رأى العلماء أن كل خروج عن هذا النظام اللغوي المتكامل يعد لحناً، أم في مخالفة أي عنصر أساسي من عناصر كيانها اللغوي الذي يميزها عن غيرها من اللغات الإنسانية".⁽²⁰⁾

ومن هنا نستنتج بأن مفهوم اللغة "منهج ونظام للتفكير، والتعبير، والاتصال وقد اهتم الفكر اللغوي الحديث، بالكشف عن ماهية البنية اللغوية العميقة، وتفسير عمل الآليات الدقيقة لمنظومة اللغة، تميزت عندها اللغة العربية بأنها واحدة من اللغات الإنسانية المعاصرة، التي يتحدث بها الملايين من العرب، والمسلمين وهي إحدى لغات منظمة هيئة الأمم المتحدة".⁽²¹⁾

3/1 — الثقافة:

أ — لغة:

الثقافة كلمة عربية في اللغة العربية، وردت في "لسان العرب" "لابن منظور": "تقف الشيء، وتقف الرجل ثقافة، أي صار حاذقاً"، والثقافة العمل بالسيف والثقافة خشبة تسوى بها الرماح، وتقف ثقفاً، أي صار فطناً".⁽²²⁾ والثقافة تعني: "كل ما فيه استنارة للذهن، وتهذيب للذوق، وتنمية لمملكة النقد والحكم لدى الفرد في المجتمع".⁽²³⁾

فمعاني الثقافة هي تنقيف الرمح، وتسويته بآلة الثقاف يمكنه ربطة ولو ربطا واهيا لعملية تكوين ثقافة أمة خاصة من تجاربها وظروف بيئتها.

ب — اصطلاحاً:

الثقافة: "Culture" واحدة من كلمتين أو ثلاث يكتنفها التعقيد فلا يفوقها سوى كلمة "Nature" الطبيعية، التي تعد الأعداء، بالرغم من شيوع النظر إلى الطبيعة على أنها مشتقة من الثقافة".⁽²⁴⁾

ويرى أحد الباحثين أن "الثقافة أصبحت علماً قائماً بذاته، تسهم فيه فروع علمية مختلفة، واستعملت الثقافة في العصر الحديث للدلالة على الرقي الفكري والأدبي

والاجتماعي للأفراد والجماعات، والثقافة ليست مجموعة من الأفكار فحسب ولكنّها نظرية في السلوك بما يرسم طريق الحياة إجمالاً، وبما يتمثّل فيه الطابع فيه الطابع العام الذي ينطبع به شعب من الشعوب، وهي الوجوه المميزة لمقومات الأمة التي تميّز بها عن غيرها من الجماعات بما تقوم به من العقائد والقيم واللغة والمبادئ والسلوك والمقدسات، والقوانين والتجارب، فإنّ الثقافة هي الكلّ المركب الذي يتضمن المعارف والفنون، والأخلاق والقوانين والعادات".⁽²⁵⁾

وفي تعريف آخر للثقافة " ذلك الكم الذي يشمل المعارف والمعتقدات والفنون والقواعد الأخلاقية والمهارات والقدرات التي يكتسبها الفرد من المجتمع الذي يعيش فيه، وهي كل ما يتعلمه الفرد من عادات وتقاليد وقيم واتجاهات ومعتقدات دينية واجتماعية وأنشطة مركبة".⁽²⁶⁾

• مصادر الثقافة وطرق اكتسابها:

يستمد الفرد ثقافته من ثلاث مصادر متمثلة في:

1 — الأسرة:

تعتبر الأسرة الوسيط الأول الذي يتولى تثقيف الفرد كما تمثل المجال الأول الذي يتعرض فيه لمختلف التأثيرات والعناصر الثقافية السائدة في مجتمعه.

2 — المدرسة بمراحلها المختلفة:

تمثل المدرسة المؤسسة الاجتماعية التي تقوم على إعداد المعلم ليتمكن من الحياة في المجتمع، وإن يصبح مواطناً صالحاً قادراً على القيام بدوره والإسهام في مجتمعه نحو التقدم.

3 — وسائل الاتصال المختلفة:

تنقسم إلى الاتصال والمطبوعات ومثل: الكتب، المجالات، ووسائل الاتصال كالمسارح الالكترونية، وهي أوسع وسائل الاتصال لإمكاناتها الكبيرة في تجاوز حدود الزمان والمكان، وقدرتها الهائلة على الجذب والتشويق كالتلفزيون والإذاعة والسينما والحاسوب، وغيرها فهذه المصادر تؤثر في الفرد وتسهم في تكوينه

الثقافي ومن خلالها تستطيع الثقافة أن تحقق أدوارها وأهدافها وخططها وبرامجها وسياساتها العامة والخاصة ودورها بالتنسيق والتفاعل في تكوين ثقافة الإنسان.⁽²⁷⁾

• مميزات وخصائص الثقافة:

تتميز الثقافة بعدة خصائص منها:

- 1 — الثقافة ظاهرة إنسانية، أي أنها فاصل نوعي بين الإنسان وسائر المخلوقات، لأنها تعبير عن إنسانيته، كما أنها وسيلته المثلى للالتقاء مع الآخرين.
- 2 — الثقافة تحديد لذات الإنسان وعلاقاته مع نظرائه، ومع الطبيعة وما وراء الطبيعة من خلال تفاعله معها، وعلاقته بها، في مختلف مجالات الحياة.
- 3 — الثقافة قوام الحياة الاجتماعية وظيفية وحركة، فليس من عمل اجتماعي أو فني جمالي، أو فكري يتم إنسانيا خارج دائرتها، وهي تيسر للإنسان سبل التفاعل.

4 — الثقافة عملية إبداعية متجددة، تبدع الجديد والمستقبل من خلال القرائح التي تمثلها وتعبر عنها، فالتفاعل مع الواقع تكييفاً أو تجاوزاً نحو المستقبل، من الوظائف الحيوية.

5 — الثقافة إنجاز كمي مستمر تاريخياً، فهي بقدر ما تضيف من الجديد تحافظ على التراث السابق وتجدد قيمه الروحية والفكرية والمعنوية، وتوجد معه هوية الجديد روحاً ومساراً ومثلاً، وهذا هو أحد محركات الثقافة الأساس، كما أنه بُعدٌ أساس من أبعادها.⁽²⁸⁾

4/1 — التواصل:

أ — لغة:

ورد في معجم "لسان العرب لابن منظور": لفظة التواصل بأنها "الاتصال من فعل وصل وصولاً واتصالاً، وصل: وصلت الشيء وصلاً وصلته، والوصل ضد الهجران".⁽²⁹⁾

أمّا معجم "الصحاح للجوهري" يأتي معنى الاتصال ضمن مادة (و، ص، ل) يقال: "وصلت الشيء، وصلا، وصلة، ووصل إليه وصولاً، أي بلغ وأوصله غيره ووصل بمعنى اتّصل... والوصل ضد الهجران".⁽³⁰⁾

وكذلك تناول "الفيروآبادي" في معجمه "قاموس المحيط" تعرض في مادة وصل بأنّها: "الوصلة، بالضم: الاتصال، وكلُّ ما اتصل بشيء فما بينها: وصلة".⁽³¹⁾ نستخلص من خلال هذه التعاريف أنّ التواصل تعني البلوغ والتلاحم والصلة.

ب — اصطلاحاً:

يدل التواصل في الاصطلاح على أنه: "تبادل كلامي بين المتكلم الذي ينتج ملفوظاً أو قولاً موجهاً نحو متكلم آخر يرغب في السماع أو إجابة واضحة أو ضمنية وذلك تبعاً للملفوظ الذي أصدره".⁽³²⁾

ويحدد "خليل أحمد خليل" مفهوماً للتواصل بقوله: "يدل على تبادل في الإشارات بين فرد وآخر، بين جماعة وفرد أو العكس، وقد يكون هذا التواصل ذاتياً أو توأصلاً لغوياً، وقد يبنى على الموافقة أو على المعارضة والاختلاف، ويفترض التواصل أيضاً — نقلاً — إعلاماً، مراسلاً، ورسالة، ومتقبلاً، وشفرة، تتفق على تسنيها وتشفيرها كلٌّ من المتكلم والمستقبل، وسباقاً مرجعياً، ومقصديّة الرسالة".⁽³³⁾

• وظائف اللغة:

للغة وظائف متعددة ومختلفة، وقد حاول العديد من العلماء والباحثين تحديدها وتصنيفها، فيرى الباحث اللغوي البارز في العصر الحديث "بوهلر" أنّ اللغة ثلاث وظائف أساسية، وهي وظائف اعتمدها الباحث الروسي "جاكبسون" ⁽³⁴⁾ وهي:

1 — الوظيفة التعبيرية:

وتسمى الانفعالية، وهي التي يعبر فيها المتكلم عن مشاعره بغض النظر عن الاستجابة، وتظهر هذه الوظيفة في الشعر الغنائي والأدب المسرحي، والبيانات الرسمية كالمراسلات والوثائق القانونية والأعمال الفلسفية.

2 — الوظيفة الإعلامية:

وهي الوظيفة التي تعتمد في جوهرها على المقام الخارجي أو حقائق الموضوع، وتتمثل في الصيغ الإعلامية في المقررات الدراسية والتقارير الفنية أو المقالات الصحفية وأوراق البحث العلمي.

3 — الوظيفة الخطابية:

جوهر هذه الوظيفة هو جمهور القراء المخاطبين، وتتعلق هذه الوظيفة في مخاطبة الجماهير ليفعلوا شيئاً ما، أو يفكروا بشيء ما، وأهم شيء في هذه الوظيفة هو رد الفعل الذي يقوم به المتلقون.

أمّا "جاكبسون" فقد عدد ست وظائف للغة بما فيها الوظائف التي ذكرها "بوهلر"⁽³⁵⁾ وهي:

1 — الوظيفة التعبيرية:

تركز على المرسل الذي يعمل على بث رسالته، فيستعمل اللغة للتعبير عن سماته ومشاعره وانفعالاته وعواطفه وإحساساته المعبرة عن موقفه إزاء الموضوع المتحدث عنه، ويستعمل في ذلك الألفاظ الدالة على المعاني التي تساعد على إيصال أفكاره، وتميل الوظيفة التعبيرية إلى إعطاء الانطباع بوجود انفعال صحيح أو مصنع.

2 — الوظيفة التبليغية:

وهي التي يسعى فيها المتكلم إلى إبلاغ المخاطب معنى ما.

3 — الوظيفة الإنشائية:

وهي التي تسمح للمتكلم والمخاطب بإنشاء الخطاب.

4 — وظيفة الاتصال:

وهي التي تأتي لتربط الكلام ومواصلته.

5 — الوظيفة الشعرية:

تتمحور حول الرسالة كعنصر قائم بذاته، والجانب الملموس من المعلومات وإنّ ما يميز هذه الوظيفة للغة هو هدف الرسالة والتأكيد عليها لذاتها، وينبه رومان ياكبسون إلى أنّ هذه الوظيفة لا تقتصر على الشعر، وإنّما ينبغي دراستها في أشكال الرسائل اللفظية الأخرى، وكذلك غير اللفظية، وتعمل هذه الوظيفة على إبراز قيمة الكلمات والأصوات والتراكيب في ذاتها، مكسبة إياها قيمة مستقلة⁽³⁶⁾.

• مميزات وخصائص اللغة العربية:

لكل لغة من لغات الكون طابعها الخاص وصفاتها التي تميزها عن غيرها من اللغات، سواء كانت تستوفي شروط اللغة، وتستوعب أغراض الأمة التي تلغو بها فللغة العربية بوجه خاص خصائص ومميزات كثيرة منها⁽³⁷⁾:

1 — الخصائص الصوتية:

من أهم مميزات اللغة العربية، سعة مدارجها الصوتية وتنوعها، بحيث تقابل تنوع أصوات الطبيعة، وتتألف موسيقيا وتتسجم صوتيا، بصفة لا تدع مجالا للتنافر في المخارج، ولا استئقالا عند الكلام، ويراعي العرب في اجتماع الحروف في الكلمة الواحدة وتوزعها وترتيبها فيها حدوث الانسجام الصوتي والتألف الموسيقي فمثلا لا تجتمع الزاي والطاء والسين والضاد والذال والعين ولا الخاء قبل الهاء ولا النون قبل الراء، ولا اللام قبل الشين.

وأصوات اللغة العربية ثابتة على مدى العصور، ولم يعرف مثل هذا الثبات في لغة من لغات العالم مثل هذا اليقين، فهذه الأصوات لها وظيفة بيانية وقيمة تعبيرية فمثلا: الغين تفيد معنى الاستتار والغيبة والخفاء كما نلاحظ في غاب غار، غاص غال، غام، والجيم تفيد معنى الجمع: جمع، جمل، جمد، جمر وغيرها.

2 — الاشتقاق:

الكلمات في اللغة العربية لا تكون منفردة لوحدها بل تكون مشتركة بين مجتمعات، فالكلمة جسم وروح، ولها نسب تلتقي مع مثيلاتها في مادتها ومعانيها:

كتب، كاتب، مكتوب، كتابة، كتاب فتشترك هذه الكلمات في مقدار من حروفها وجزء من أصواتها وتشترك الألفاظ المنتسبة إلى أصل واحد في قدر المعنى وهو معنى المادة الأصلية، أما اللغات الأخرى كالأوربية مثلا الفرنسية فتأتي مادة (ك) ت (ب) على الشكل التالي :كتب livre مكتبة عامة bibliothèque محل بيع الكتب librairie يكتب écrire مكتب bureau.

3 — الترادف :

كثرة المترادفات تميز اللغة العربية، فهي " ميزة نادرة في أي لغة من لغات العالم، فأنت تجد للفظ الواحد أكثر من ثلاثمائة لفظ من المترادفات وبذلك اتسعت هذه اللغة وضخمت ثروتها وتنوعت أساليبها .

4 — التعريب:

يتشابه نظام العربية مع نظام المجتمع العربي، فكلما يرتبط أفراد المجتمع العربي وقبائله بصلات القرى والنسب والتضامن والتعاون، وترتبط ألفاظها في نسق واحد في حروفها وأصواتها، ومادتها وتركيبها، وهيئتها وبنائها، وتعني تغير الكلم لاختلاف العوامل الداخلة عليها لفظا وتقديرا ومن حيث اللفظ ما جيء لبيان مقتضى العامل من حركة أو سكون أو حرف".(38)

وكانت طريقة العرب في التعريب تقوم على أمرين:

أ— تغيير حروف اللفظ الدخيل، وذلك بنقص بعض الحروف أو زيادتها مثل:

برنامج / بنفسه / بنفسج

— إبدال حرف عربي بالحرف الأعجمي مثل:

بالوده / فالودج. براديس / فردوس

ب — تغيير الوزن والبناء حتى يوافق أوزان العربية ويناسب بنيتها فيزيدون

وينقصون في حروفه.

5 — الإيجاز:

الإيجاز صفة واضحة في اللغة العربية، يقول الرسول صلى الله عليه وسلم "أوتيت أواخر الكلم"، ويقول العرب "البلاغة الإيجاز" ويقال "خير الكلام ما قل ودل".

6 — الدقة في التعبير:

وتعني أن اللفظ العربي يؤدي فروع المعاني أو جزئياتها بدقة لا متناهية تنثير الدهشة.⁽³⁹⁾

• اللغة العربية وعلاقتها بالثقافة العربية

إن العلاقة القائمة بين اللغة العربية والثقافة العربية، هي علاقة قديمة تعود إلى الفترة الكلاسيكية، وربما قبل ذلك بوقت، فاختلاف اللغات يدل على اختلاف الثقافات، واللغة العربية لغة عربية نشأت في بيد الحجاز، وتأسست قواعدها وتثبتت أركانها على مرّ التاريخ، وأصبحت أغزر اللغات العالمية مادة، وأوسعها مدى، وأوفرها بالحاجة والغرض، لكثرة أبنيتها، وثراء صيغتها، وحظيت بالتطور والرقى والازدهار، حتى وصلت إلينا على هذه الميزة من الفصاحة والبيان والقوة، حيث سيطرت لهجة قريش على بقية اللهجات العربية بفضل مقومات الثقافة العربية الإسلامية، فيها نزل القرآن الكريم، وأكد على حقيقته وعروبه في آيات كثيرة، منها قوله تعالى: "الر تِلْكَ آيَاتُ الْكِتَابِ الْمُبِينِ (1) إِنَّا أَنْزَلْنَاهُ قُرْآنًا عَرَبِيًّا لَعَلَّكُمْ تَعْقِلُونَ (2)". (يوسف 1، 2) وقوله تعالى "حم (1) تَنْزِيلُ مِنَ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ (2) كِتَابُ فُصِّلَتْ آيَاتُهُ قُرْآنًا عَرَبِيًّا لِقَوْمٍ يَعْلَمُونَ (3)". (فصلت 1، 2، 3) "فالقرآن الكريم لم يخرج مما ألف العرب في لغتهم العربية، من المفردات والجمل فمن حروفهم تألفت كلماته الجليّة، ومن كلماتهم ركبت جملته المعجزة، ومن قواعدهم صيغت مفرداته، وتكونت تراكيبه، وأحكم الله سبحانه نظمه فكان عربيا جاريا على أساليب العرب وبلاغتهم

كما أنّ "الثقافة العربية دور في قيام النهضة العلمية العالمية، فنقل العلماء العرب والمسلمون التراث الإغريقي وغيره من ألوان التراث العلمي، الذي تقدم عليهم في التاريخ، نقلوه إلى اللغة العربية التي كانت لغة علم وثقافة وأثر المسلمون في النهضة الأوروبية في العديد من المجالات العلمية والفكرية والثقافية".⁽⁴⁰⁾

وبهذا يمكن القول: إنّ الثقافة العربية كانت واسطة بين العلوم والثقافات القديمة وبين النهضة الأوروبية، فأخذ علماء أوروبا من المصادر العربية الأصلية / ووجدوا أنّها تراث علمي عظيم، فاشتغلوا بدراستها وتحليلها، ووجدوا ضالتهم المنشودة في الثقافة العربية بفضل تراثها العربي.

• دور اللغة العربية في التواصل والثقافة العالمية:

تعد اللغة وسيلة للتعبير والتواصل بين أفراد المجتمع وهي رمز للهوية، وأداة لحفظ الثقافة والتراث العربي والمعرفة، فاللغة العربية هي صميم الهوية وجزء أصيل من حصاد الثقافة والحضارة، وركن أساسي من أركان الأمن الثقافي والحضاري والفكري.

بهذا أصبحت اللغة العربية اللغة العالمية الأولى في مختلف العلوم والفنون، في عصر ازدهار الحضارة العربية، وظهرت عالميتها من خلال البعثات العلمية في مختلف الأقطار الأوروبية، ولو نظرنا إلى عالميتها في قارات العالم القديم كأوروبا، وآسيا، وإفريقيا، نرى أنّها دخلت من خلال جسور الاتصال والفتوحات كان أهمها إسبانيا (الأندلس) وصقلية، حيث أنشئت مدارس مختصة لدراسة اللغة العربية وتعليمها في مراكز عالمية في روما، وأكسفورد، وباريس وقد تركت أثارها الواضحة في مختلف الجوانب اللغوية والثقافية وحتى الحضارية في العالم.

ويؤكد الباحث "محمد الكتّاني" على دور اللغة العربية فيقول عنها: "دور اللغة في تكوين هوية المجتمع فيعدها بمثابة الدم داخل الجسم الحيّ، فهي تحمل كل خصائص ذلك المجتمع، فاللغة هي أساس التواصل وهي بمثابة شبكة التواصل

وقنوات النقل للتراث والمعرفة الواردة إلى الذات أو الناقلة من الذات إلى الآخر". (41).

خاتمة البحث:

في ختام هذه الورقة البحثية يمكن القول إن اللغة العربية واحدة من اللغات الحية المشهورة التي تميزت عن سواها بأنها أرقى اللغات الإنسانية، لغة الإسلام وصاحبة تاريخ طويل، وثروة فكرية واسعة، وذات نسق خاص، تتميز وتتفرد بمجموعة من السمات كالدقة في التعبير، ووفرة في المفردات، وقدرتها الفائقة على الاشتقاق والتعريب وغازرة صيغتها وكثرة أوزانها وغيرها من الخصائص التي تميزها عن غيرها من اللغات.

وبهذا نختم ما قاله حافظ إبراهيم في اللغة العربية (أم اللغات):

وَسَعَتْ كِتَابَ اللَّهِ لَفْظًا وَغَايَةً	وَمَا ضَيَّقَتْ عَنْ آيٍ بِهِ وَعَظَمَاتِ
فَكَيْفَ أَضِيقُ الْيَوْمَ عَنْ وَصْفِ آلَةٍ	وَتَتَسَيَّقُ أَسْمَاءُ لِمُخْتَرَعَاتِ
أَنَا الْبَحْرُ فِي أَحْشَائِهِ الدُّرُّ كَامِنُ	فَهَلْ سَأَلُوا الْغَوَاصَ عَنْ صَدَفَاتِي

هوامش البحث:

- ¹ — ابن منظور: أبو الفضل جمال الدين بن مكرم "لسان العرب"، دار صادر، بيروت — لبنان الطبعة الرابعة، 4141، الجزء الأول، (باب لغا)، ص 252.
- ² — الكوفي: أبو البقاء بن موسى الحسني، "الكليات"، تحقيق: محمد المصري، مؤسسة الرسالة بيروت — لبنان، 8991، (مادة لغا)، ص 697.
- ³ — الفيروزآبادي: مجد الدين أبو طاهر محمد بن يعقوب، "قاموس المحيط"، الهيئة المصرية العامة للكتاب، 2003، (مادة لغا)، ص 1330.
- ⁴ — الجوهري: "الصاحح تاج، اللغة وصاحح العربية"، تحقيق: أحمد عبد الغفور عطار دار العلم للملايين، بيروت — لبنان، الطبعة الأولى، 1990، (مادة لغا)، ص 343.
- ⁵ — ابن جني: أبي الفتح عثمان "الخصائص"، تحقيق: محمد علي النجار، عالم الكتب، د ط د ت، الجزء الأول، ص 03.
- ⁶ — الخفاجي ابن سنان: "سر الفصاحة"، موقع الوراق، القاهرة، الجزء الأول، ص 44.
- ⁷ — ابن جني: أبي الفتح عثمان "الخصائص"، تحقيق: محمد علي النجار، عالم الكتب، د ط د ت، الجزء الأول، ص 03.
- ⁸ — عبد الرحمن ابن خلدون: "المقدمة"، تحقيق: خليل شحادة، دار الفكر، بيروت — لبنان 2007 ص 598.
- ⁹ — عبد السلام أحمد الشيخ: "اللغويات العامة"، الجامعة الإسلامية العالمية، دار التجديد الطبعة الثانية، 2002، ص 08.
- ¹⁰ — Carroll, john ;The study of language ,Harvard university press, Cambridge.
- ¹¹ — نادية رمضان النجار: "اللغة وعلم اللغة قديما وحديثا"، نقلا عن دي سوسير: "علم اللغة" ترجمة: مالك المطلب، بيت الموصل للطباعة والنشر، 1988، ص 27.
- ¹² — المرجع نفسه، ص 23.
- ¹³ — ميشال زكريا: "بحوث ألسنية عربية"، المؤسسة الجامعية للدراسات والنشر، بيروت — لبنان، الطبعة الأولى، 1992، ص 28.
- ¹⁴ — نادية رمضان النجار: "اللغة وعلم اللغة قديما وحديثا"، نقلا عن دي سوسير: "علم اللغة" ترجمة: مالك المطلب، بيت الموصل للطباعة والنشر، 1988، ص 24.

- ¹⁵ — إبراهيم مصطفى، وآخرون: "المعجم الوسيط"، الجزء الثاني، (باب العين)، ص 195
- ¹⁶ — عليم كارم السيد: "اللغة العربية والصحة العلمية الحديث" مكتبة ابن سينا للنشر والتوزيع مصر، ص 01 .
- ¹⁷ إبراهيم أنيس: "في اللهجات العربية"، مكتبة الأنجلو المصرية، القاهرة، 5691، ص 44 .
- ¹⁸ — عكاشة محمود: "علم اللغة، مدخل نظري في اللغة العربية"، دار النشر للجامعات القاهرة الطبعة الأولى، 2002، ص.65
- ¹⁹ — أحمد يوسف القرعي: "لغتنا العربية وعاء ثقافتنا"، مجلة الثورة، صنعاء — اليمن، 2006 ص 01 — 02
- ²⁰ — معروف نايف: "خصائص اللغة العربية وطرائق تدريسها"، دار النفائس، بيروت — لبنان الطبعة الخامسة، 8991، ص 25 .
- ²¹ — عبد البديع قمحاوي: "اللغة العربية للجميع"، موقع الأسييسكو، ص 01 — www.isesco.Org.ma 04
- ²² — ابن منظور: أبو الفضل جمال الدين بن مكرم "لسان العرب"، دار صادر، بيروت — لبنان، الطبعة الرابعة، الجزء الأول، (باب الثاء)، ص 684، 685 .
- ²³ — الرازي محمد بن بكر: "مختار الصحاح"، دار الكتاب العربي، بيروت — لبنان 1981 ص 84 .
- ²⁴ — تيري إيغلتن: "الثقافة في طبعاتها المختلفة"، ترجمة: نائر أديب، مجلة الكرمل، العدد 02 بيروت، 2000، ص 09 .
- ²⁵ — أنور الجندي: "مَعْلَمَةُ الإسلام": المكتب الإسلامي، بيروت — لبنان، المجلد الأول 1980، ص 524 .
- ²⁶ — سامي الخاتنتة، فاطيمة عبد الرحيم النوايسة: "علم النفس الاجتماعي"، دار حامد للنشر والتوزيع، عمان، 2001، ص 108 .
- ²⁷ — عثمان فراج: "الثقافة وعملية التنشئة الاجتماعية في الوطن العربي"، المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم الأخرى، تونس، 1996، ص 171 .
- ²⁸ — مجموعة من الباحثين: "الخطة الشاملة للثقافة العربية"، المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم الأخرى، تونس، 1996، ص 16 .

- ²⁹ — ابن منظور: أبو الفضل جمال الدين بن مكرم "لسان العرب"، دار صادر، بيروت — لبنان الطبعة الرابعة، (مادة وصل)، ص 726.
- ³⁰ — الجوهري: "الصاحح، اللغة وصاحح العربية"، تحقيق: أحمد عبد الغفور عطار، دار العلم للملايين، بيروت — لبنان، الطبعة الرابعة، 1990، (مادة وصل)، ص 38.
- ³¹ — الفيروزآبادي: مجد الدين أبو طاهر محمد بن يعقوب، "قاموس المحيط"، الهيئة المصرية العامة للكتاب، 2003، (مادة وصل)، ص 251.
- ³² — عبد الجليل مرتاض: "اللغة والتواصل"، دار هومة، الجزائر، دط، 2003، 78.
- ³³ — خليل أحمد خليل: "معجم المصطلحات اللغوية" دار الفكر اللبناني، بيروت — لبنان الطبعة الخامسة، 1995، ص 55.
- ³⁴ — الطاهر بن حسين بو مزبر: "التواصل اللساني والشعرية: مقارنة تحليلية لنظرية رومان ياكبسون"، دار العربية للعلوم، الطبعة الأولى، 2007، ص 35.
- ³⁵ — المرجع نفسه، ص 35.
- ³⁶ — ميشال زكريا: "الألسنية علم اللغة الحديث"، المؤسسة الجامعية للدراسات والنشر بيروت — لبنان، الطبعة الثانية، 1985، ص 85.
- ³⁷ — أحمد صومان: "أساليب تدريس اللغة العربية"، دار زهران للنشر والتوزيع، عمان دط 2009، ص 54.
- ³⁸ — المرجع نفسه، ص 55.
- ³⁹ — المرجع نفسه، ص 56.
- ⁴⁰ — حسن مسكين: "أزمة النخب العربية الثقافة والتنمية"، دار القرويين، الدار البيضاء 2007 . 272.
- ⁴¹ — محمد الكتاني: "أي منظور لمستقبل الهزية في مواجهة تحديات العولمة"، الرباط 1997 ص 81.

دور المجلس الأعلى للغة العربية في الرقي باللغة العربية في الجزائر

أ. عبد الرحيم مزارى

م. د. ن. ل. ت. والحدثة

جامعة ابن خلدون، تيارت

ملخص:

اللغة العربية لغة القرآن الكريم ولغة الجزائر الرسمية، والتي لم يستطع الاستعمار القضاء عليها بكل الطرق التي انتهجها، فهي هوية الشعب الجزائري وقد سعت الدولة الجزائرية منذ قيامها إلى ترقية وتطوير وتعميم استعمال اللغة العربية في جميع المؤسسات بحسب ما نص عليه الدستور الجزائري، ومن بين الجهود المثمرة التي قامت بها الجزائر هي إنشاء المجلس الأعلى للغة العربية وهو هيئة استشارية ثم دستورية لدى رئاسة الجمهورية، تأسس منذ 1998، يقوم المجلس بإصدار الدراسات والكتب والمجلات قصد الترقية والنهوض باللغة العربية في شتى مجالات الحياة، وقد سعى المجلس منذ تأسيسه إلى ترقية اللغة العربية في الجزائر وتعميم استعمالها في مؤسسات الدولة وتطويرها لتجاري لغات العلوم والتقدم التكنولوجي، لكن السؤال الذي يطرح: كيف سعى المجلس الأعلى للغة العربية بالجزائر إلى الرقي باللغة العربية؟ وما هي المجهودات التي بذلها لخدمة اللغة العربية وتعميم استعمالها في الجزائر؟

1. التعريف بالمجلس الأعلى للغة العربية بالجزائر:

المجلس الأعلى للغة العربية: هيئة استشارية تحت إشراف فخامة رئيس الجمهورية أنشئ بموجب المادة الخامسة من الأمر 30/96 بتاريخ 21 ديسمبر 1998 والمعدل للقانون 226/91 في 16 يناير، 1991 وحددت صلاحياته وتنظيمه وعمله بموجب المرسوم الرئاسي 98/226 المؤرخ في 11 جويلية 1998¹.

عمل المجلس خلال عهده الأولى 1998-2003 بفريق يتكون من أعضاء يمثلون الإدارات والهيآت العمومية ومؤسسات البحث العلمي التابعة للجامعات والمعاهد العليا الوطنية، وكوّن في نهاية 2003 أفواجا من الخبراء وأساتذة الجامعة المتخصصين في المعجمية والترجمة والمصطلحية وأشرك في التخطيط والتنفيذ العديد من الوزراء ووكلاء الوزارات والمديرين العاملين في مختلف القطاعات التي لها علاقة بالجمهور، وأقام مع تلك القطاعات علاقات تشاور وحوار متواصلة لتعزيز مواقع العربية في الهياكل والمؤسسات التي دخلتها في السنوات الماضية وعمل على تقديم الوسائل المشجعة على استعمالها في هيئات أخرى. كما عقد المجلس عدة لقاءات مع منظمات المجتمع المدني والجمعيات الأهلية عبر القطر للتعرف على العوائق التي تعترض عملية تعميم استعمال العربية في الحياة العملية وفي الإشهار والمحيط بوجه عام، وأجتهّد خبراؤه وإدارته في تقديم الحلول في صورة أدلة أو قواميس ميسرة؛ مرفقة بنماذج للاستمارات والوثائق الإدارية الخاصة بالإدارات المركزية والمحلية على مستوى القطر الجزائري.

يعتمد المجلس في مسعاه طريقة عملية تتأى باللسان العربي في الجزائر عن التجاذبات الإيديولوجية والأحكام المسبقة عند البعض عن العربية والعروبة كما تبدو اليوم، من خلال أوضاع الوطن العربي السياسية، وما يعانيه من تخلف بسبب الفجوة العلمية والتكنولوجية التي تمنعه من المشاركة في صنع حداثة العصر، مما أدى إلى انبهار البعض بما عند الآخر، وكراهية الذات، وانسحاب البعض الآخر إلى الماضي والعيش عالية على أمجاده، والاستغناء عن الجهد والاجتهاد.

يعمل المجلس على ضوء معاناة جيل ما بعد التحرير من جرح الذاكرة بسبب إنكار شخصيته الوطنية، وتحقير اللسان العربي طيلة حقبة الاحتلال الاستيطاني الفرنسي الإجرامي الذي دمر الدولة ومؤسساتها ومارس إلى جانب الإبادة المادية إبادة معنوية لا زالت مضاعفاتها النفسية والثقافية ظاهرة إلى اليوم.

وقد ترأس المجلس الأعلى للغة العربية: عبد الملك مرتاض، العربي ولد خليفة عز الدين ميهوبي، والرئيس الحالي للمجلس: أ. د صالح بلعيد، وقد حظي المجلس بحكم طبيعة مهامه بعناية الدولة ليكون منبرا لمختلف الاجتهادات ومخبرا لإثراء العربية لسانا عن طريق تحكمه التدريجي في الفنون والآداب، وهو مجهود مستمر بتعاقب الأجيال يؤدي إلى تراكم مختلف فروع المعرفة والإبداع.²

وقد قال عبد الملك مرتاض عن المجلس: "والمجلس الأعلى للغة العربية غايته سياسية إدارية هي تعميم استعمال اللغة العربية في مؤسسات التعليم، كما ينص على ذلك المرسوم الذي أنشأه إنشاءً، مثل تعميمها في المحيط الذي لا يبرح ملوثاً باستعمال اللغة العربية"³

2. مهام المجلس الأعلى للغة العربية بالجزائر⁴:

يتابع تطبيق أحكام القانون رقم 91-05 الصادر في 16 يناير سنة 1991، وكل القوانين الهادفة إلى تعميم استعمال اللغة العربية وحمايتها وترقيتها وتطويرها؛

- يسهم في إعداد واقتراح العناصر العملية التي تشكل قاعدة لوضع برامج وطنية في إطار السياسة العامة لبرامج تعميم استعمال اللغة العربية،

- يدرس ويبيد رأيه في مخططات وبرامج العمل القطاعية الخاصة بتعميم استعمال اللغة العربية ويتأكد من انسجامها وفعاليتها ويتلقى لهذا الغرض من الإدارات والمؤسسات والهيئات العمومية، كل المعلومات والمعطيات والإحصائيات التي تتعلق بمهامه ونشاطه؛

يعمل المجلس على تطبيق التشريع والتنظيم المتعلقين بتطبيق استعمال اللغة العربية في الإدارات والمؤسسات، والهيئات العمومية، ومختلف الأنشطة لاسيما الاقتصادية والثقافية، والاجتماعية؛

- يعمل على تعبئة الكفاءات العلمية والتقنية لتمكينها من إنجاز الدراسات والأبحاث واقتراح البرامج التي تساعد على ازدهار اللغة العربية؛

- ينظم الندوات والملتقيات، والأيام الدراسية حول موضوع استعمال اللغة العربية في مختلف المجالات ويسهر على استغلال نتائجها ونشرها بكل الوسائل؛
- يوجه عمل المؤسسات، والهيئات والقطاعات التي تمارس أنشطة الثقافة والإعلام، والتربية والتكوين في مجال تطوير وتعميم استعمال اللغة العربية؛
- يقدم الملاحظات التقييمية إلى القطاعات المكلفة بإنجاز برامج تعميم استعمال اللغة العربية؛

- يقدم تقريراً سنوياً عن مهامه السابقة إلى السيد رئيس الجمهورية.

3. مبادئ المجلس الأعلى للغة العربية بالجزائر:

- 1- لا توجد لغة متقدمة أو متخلفة بذاتها، إن التقدم والتخلف من صفات الناطقين بها، والعربية تقدمت وأصبحت لغة الإبداع في العلوم والفنون والآداب في عصرها الزاهر، وتراجع منتوجها في تلك المجالات المعرفية عندما أصيب العالمان العربي والإسلامي بالركود والفتن والتسلط الأجنبي.
 - 2- اللغة العربية هي أساساً ثقافة وحضارة وليست عرقاً أو سلالة؛
 - 3- العربية الفصحى لغة واحدة وموحدة لأقطار الوطن العربي وجامعة بين نخبة وشعوبه ومن دواعي التجانس والانسجام في أقطارنا مشرقاً ومغرباً؛
 - 4- العربية ليست خصماً للأمازيغية فقد تعايشتا معاً في وئام لأكثر من ألف عام، وقد أسهم الأمازيغ في الفضاء المغاربي كله في علومها وثقافتها وإلى اليوم ومنهم الكثيرون من منطقة زواوة (القبائل) بالذات.
- إنّ اللغة العربيّة التي أُنصيت لأكثر من قرن في الجزائر لا تقصي اللّغات الأخرى ومنها الفرنسيّة؛ بهدف الاستفادة من ذخائرها العلميّة والإبداعيّة، وليس للتحوّل إلى خدمة تلك اللّغات والهروب إليها.
- وقد أسس المجلس منذ 2003 منبرين لمناقشة الأفكار السابقة بين مختلف فصائل النخبة وضيوف الجزائر من البلاد العربية الشقيقة ومن أوربا يحمل الأول عنوان:

فرسان البيان: هدفه التحبيب في العربية، والتعريف بجمالها؛ علاقة الاستعمال الحديث للعربية بتراثها العريق والمتجدد عبر العصور .
والثاني: حوار الأفكار: هو منبر مفتوح للتفكير الحر الهادف، وتبادل الرأي حول قضايا اللسان والثقافة والمجتمع.
4. لجان المجلس⁵:

تم تنصيب لجان عمل أساسية تباعاً؛ ابتداءً من 2016/09/26:

- لجنة تعميم استعمال العربية في العلوم والتكنولوجيا؛ وهدفها: اقتراح مقاربة لتعميم العربية في العلوم والتكنولوجيا؛
- لجنة الترجمة، وهدفها: وضع مقاربة لإستراتيجية الترجمة إلى العربية في الجزائر؛
- لجنة ازدهار اللغة العربية، وهدفها: وضع مقاربة علمية لازدهار اللغة العربية.

اللجان الفرعية:

- لجنة السياحة؛
- لجنة الفلاحة؛
- لجنة تطوير برمجيات اللغة العربية مع cerist؛
- لجنة المدونين؛
- لجنة الأخطاء اللغوية في وثائق الحالة المدنية.

5. الموقع الإلكتروني للمجلس الأعلى للغة العربية:

للمجلس الأعلى للغة العربية في الجزائر موقع الكتروني رسمي
(www.hcla.dz) ويحتوي على:

- إعلانات المجلس.
- الاحتفائيات القارة:

✓ الاحتفاء باليوم العالمي للغة الأم 21 فيفري .

✓ الاحتفاء باليوم العربي للغة الضاد 1 مارس.

✓ الاحتفاء باليوم العالمي للغة العربية 18 ديسمبر.

• المجلات.

✓ مجلة اللغة العربية

✓ معالم للترجمة

• المشاريع الكبرى

• أرضية الجاحظ

• المدونة الرقمية.

• مكنز المجلس

• معلمة المخطوطات الجزائرية.

• المهام الرئيسية للمجلس.

• جائزة اللغة العربية.

• حول المجلس.

• مشاريع المجلس.

• مكتبة المجلس.

• منشورات المجلس

• نشاطات المجلس.

• الأيام الدراسية والملتقيات.

• الندوات الدولية والوطنية

• منبر حوار الأفكار.

6. مكتبة المجلس الأعلى للغة العربية:

تأسست مكتبة المجلس الأعلى للغة العربية بتاريخ 15 جانفي 2000، وهي

مكتبة متخصصة إذ كانت تخدم فئة معينة تشكل بذلك مجتمع الخدمة ونقصد بها

العاملين بالمؤسسة وكذا أعضاء المجلس أمّا حالياً فأصبحت تستقبل قراء خارجيين من باحثين وأساتذة وطلبة جامعيين وتسعى جاهدة لتلبية حاجياتهم. وتضم المكتبة: 10604 كتاباً، و 250 دورية، و 240 قاموساً، و 15 أطروحة و 80 موسوعة، و 320 وعاء الكترونية

7. الملتقيات والندوات الدولية والوطنية التي عقدها المجلس:

لقد نظم المجلس الأعلى الكثير من الملتقيات والندوات الدولية والوطنية والأيام الدراسية بمختلف العناوين، قصد خدمة اللغة العربية والاستفادة من آراء الباحثين في ترقية اللغة العربية، ومن بين هذه الملتقيات⁶:

أ- الدولية:

- ✓ التعدد اللساني الجزء الأول
- ✓ مكانة العربية في الوطنية الجزائرية
- ✓ الفصحى وعاميتها
- ✓ مساهمة اللغة العربية في التضامن والتواصل بين أقطار المغرب العربي
- ✓ اللغة العربية في تكنولوجيا المعلومات
- ✓ الطريق إلى مجتمع المعرفة

ب- الوطنية

- ✓ إزدهار اللغة العربية - الآليات والتحديات
- ✓ البرمجيات التطبيقية
- ✓ البشير الابراهيمي فارس البيان ومنور الأذهان
- ✓ الرواية بين صفتي المتوسط
- ✓ أهمية الترجمة وشروط إحيائها
- ✓ جهود ترجمة معاني القرآن الكريم
- ✓ مستقبل اللغة العربية في سوق اللغات.
- ✓ مظاهر وحدة المجتمع الجزائري من خلال فنون القول الشعبية

- ✓ اليوم العربي للغة الضاد - الجلفة -
- ✓ اللغة العربية وتحديات الإدارة الإلكترونية
- ✓ اللغة العربية في قطاع الفلاحة
- ✓ اللغة العربية في الصحافة
- ✓ دور جمعية العلماء المسلمين في الحفاظ على الهوية الجزائرية الجزء الأول 1
- ✓ دور جمعية العلماء المسلمين في الحفاظ على العربية الجزء الثاني
- ✓ اعمال الموسم الثقافي
- ✓ اللغة العربية في تكنولوجيا المعلومات
- ✓ كتاب فهرسة المخطوطات في الجزائر
- ✓ ازدهار اللغة العربية بين الماضي والحاضر الجزء 1
- ✓ ازدهار اللغة العربية بين الماضي والحاضر الجزء 2
- ✓ ازدهار اللغة العربية بين الماضي والحاضر الجزء 3
- ✓ اللغة العربية والترجمة
- ✓ دور المكتبات الرقمية
- ✓ اللغة العربية والتقانات الجديدة ج.1
- ✓ اللغة العربية والتقانات الجديدة ج.2
- ✓ الاستمرارية المتجددة
- ✓ الجهود اللغوية للدكتور عبد الرحمان الحاج صالح
- ✓ الأدب الأمازيغي ج.1
- ✓ الأدب الأمازيغي ج.2
- ✓ لأدب الأمازيغي ج.3
- ✓ الانغماس اللغوي
- ✓ الامن الثقافي
- ✓ التكنولوجيا الجديدة

ج- الأيام الدراسية

- ✓ مظاهر التعدد اللغوي وانعكاساته في تعليمية اللغة العربية
- ✓ من مآثر الشيخ أبو حفص الزموري
- ✓ قطب الأئمة أطفيش
- ✓ دور وسائل الإعلام في نشر اللغة العربية .
- ✓ أهمية العمل الجوارى فى ترقية اللغة العربية
- ✓ أهمية البحوث الجامعية وتطبيقاتها
- ✓ أهمية البحوث الجامعية وتطبيقاتها المحتوى الرقوى باللغة العربية
- ✓ النشر الإلكتروني
- ✓ المجتمع المدنى وترقية استعمال اللغة العربية
- ✓ القاموس واللغة المعاصرة
- ✓ الأداء اللغوى فى برامج التلفزة
- ✓ الاحتفاء باليوم العربى للغة الضاد -قسنطينة
- ✓ الاحتفاء باليوم العربى للغة الضاد -الحامة
- ✓ الاحتفاء باليوم العالمى للغة العربية
- ✓ الاحتفاء باليوم العالمى للغة الأم

وأشغال هذه الملتقيات كلها مطبوعة فى كتب بترقيم دولى، وهى متوفرة على الموقع الرسمى للمجلس حتى يتمكن الباحثون من الاطلاع عليها بكل سهولة وهدف هذه الملتقيات هو تضافر جهود الباحثين والمهتمين باللغة العربية لتقديم أفكار ومقترحات لخدمة اللغة العربية وتطويرها.

خاتمة:

إن المجلس الأعلى للغة العربية يسعى منذ تأسيسه إلى خدمة اللغة العربية بتطويرها وتعميم استعمالها وتيسير تدريسها والارتقاء بها إلى لغات العالم الأكثر انتشارا واستعمالا، فهى لغة لها كل المواصفات بأن تكون لغة مميزة ومتطورة

حيث يقوم المجلس بإصدار الدراسات والكتب والمجلات قصد ترقية والنهوض باللغة العربية في شتى مجالات الحياة وله مجلة تصدر كل عام حول أهم الانجازات والمشاريع ولعل أبرز ما قام به المجلس هو تعريب الوثائق الإدارية والعسكرية وله إسهامات في التعليم ويقدم المجلس خلاصات وتوصيات لرئاسة الجمهورية فيما يتعلق باللغة العربية دوريا في كل سنة .

لقد قام المجلس الأعلى للغة العربية في الجزائر بمجهودات جبارة في خدمة اللغة العربية، وما زال يقدم الكثير في سبيل رقيها وازدهارها، فقد اعتمد أعضاؤه على كل الوسائل للوصول لازدهار اللغة العربية وتعميم استعمالها، وقد وضع المجلس موقعا الكترونيا وضع فيه كل ما يتعلق بالمجلس وأعماله وكتبه، وذلك حتى يتمكن المهتمون باللغة العربية من الاطلاع عليها بكل سهولة ويسر، كما يسهم بمساهمة الباحثين والمهتمين باللغة العربية في عقد الملتقيات الوطنية والدولية والأيام الدراسية في شتى المواضيع التي تخص اللغة العربية واستخلاص التوصيات التي تخدم هذه اللغة العظيمة.

الحواشي:

- 1 عن موقع ويكيبيديا (<https://ar.wikipedia.org>)، المجلس الأعلى للغة العربية، التعريف
- 2 ينظر، الاستمرارية المتجددة (احتفائية بالذكرى العشرين)، المجلس الأعلى للغة العربية العشرينية والمستقبل المأمول، محمد العربي ولد خليفة، 2018م، ص 17.
- 3 ينظر، المرجع نفسه، المجلس الأعلى للغة العربية (التأسيس والمسار والمنجزات)، عبد الملك مرتاض، ص 13
- 4 عن الموقع الرسمي للمجلس الأعلى للغة العربية بالجزائر، (www.hcla.dz)، مهام المجلس الأعلى.
- 5 عن الموقع الرسمي للمجلس الأعلى للغة العربية بالجزائر، (www.hcla.dz)، مهام المجلس الأعلى.
- 6 ينظر موقع المجلس الأعلى، وشبكة ضياء العالمية: (<https://diae.net>)

تعليم اللغة العربية في ظل العولمة واقع وأفاق

داه. سعدي فاطمة

م. ب. ع. ت. ت. ل. العربية،

وحدة البحث تلمسان.

ملخص:

اللغة هي الأصل في بناء الهوية من حيث أنها الوعاء الثقافي للمجتمع، وكونها من مقومات الدولة، أضحت مرتبطة بأمور لها علاقة تكامل مع النظام السياسي والاجتماعي والاقتصادي وهذا شيء طبيعي، ومن هذا فان مسألة تعليم اللغات تخضع لنفس الشروط والمعطيات التي تفرزها هذه السياسة، واعتبارا لذلك تخضع لنفس الشروط والمعطيات التي تفرزها هذه السياسة واعتبارا لذلك فان تحسين الأداء التربوي يرتبط اشد الارتباط بحسن المنهج المعتمد في تدريس اللغة سواء اللغة الوطنية أو اللغة الأجنبية، ومن هنا تسعى الأمم حاليا وتتسارع لتدعيم لغاتها بأحسن الطرائق العملية والعصرية التي أثبتت فعاليتها في المستوى التطبيقي حسب المنهج المعتمد وهذا يستلزم من منهج تعليم اللغة العربية مايلي¹:

1- مساعدة التلميذ على أن يحس بالوحدة العضوية التي تربط بين فروع اللغة المختلفة، فينظر إليها كبناء متكامل يمثل كل فرع منها لبنة فيه، ويعني ذلك إجرائيا ألا يدرس أي فرع لذاته سواء أسهم في أداء اللغة لوظائفها أم لم يسهم .

2- إبراز العلاقة بين كل فن لغوي وآخر (الاستماع، الكلام، القراءة، الكتابة) ويعني ذلك- من بين ما يعنيه- تحديد الفن الذي تنتمي إليه مهارة كل لغة، وتوضيح ذلك عند ذكر المهارات اللغوية في المنهج من شأنه مساعدة المتعلم على تحديد موطن الاهتمام والمجال الذي يمكن أن تمارس فيه المهارة اللغوية المطلوبة.

3- بيان المواقف العلمية التي تستخدم مهارات اللغة فيها بشكل وظيفي متكامل إن حفظ التلاميذ للقواعد النحوية أو الصرفية أو الإملائية أو البلاغية أو

الأسلوبية... ينبغي أن يتم في موقف لغوي طبيعي، يبرز من خلاله الهدف الموحد والمهمة الأساسية في الأداء اللغوي في الحياة الإنسانية بشكل عام، فذلك ضمن لسرعة التعليم واقدار على تنمية إدراك المتعلم لوظيفة كل فن لغوي.

4- مساعدة التلاميذ على إدراك مواطن الجمال في اللغة العربية، وتقدير ما تتميز به من خصائص.

5- تنمية ثقة التلاميذ في قدرة اللغة العربية على استيعاب المفاهيم العلمية والمصطلحات الجديدة.

6- الحرص على انتقاء المفردات التي ينبغي تعليمها للتلاميذ إن منهج اللغة العربية ذو مهمة مزدوجة، يتلخص الوجه الأول منها في إثراء خبرات التلاميذ ثقة منه بأن اتساع الخبرة يساعد على تهذيبها وحسن عرضها في ضوء إدراك العلاقة بينها،

ويتلخص وجهها الثاني في تدريب التلاميذ على التعبير الجيد عما لديهم من خبرة وهذا من المهام الأساسية لمعلم اللغة تنقيته أساليب التعبير عند التلاميذ مما يعلق بها من شوائب لغوية أو ثقافية.

7- تنمية اتجاهات التلاميذ نحو التعبير الأدبي الجيد.

8- إبراز دور اللغة العربية في استيعاب التراث العربي والإسلامي: -تأكيد الذاتية العربية الإسلامية للشخصية العربية، والتعليم سلاح فعال في تجسيد هذه الذاتية الثقافية وتنميتها وإبراز أصالتها لتدعيم وحدة المجتمع كياناً وفكراً.

-تضمين كتب القراءة موضوعات حول بعض البطولات العربية والإسلامية تساعد على رفع دافعية الطالب.

- إبراز دور الدين في تحقيق التنمية والتصدي للمشكلات التي تواجهها.
- الاعتزاز باللغة العربية والرغبة في إتقانها، والحرص على استخدام الفصحى وحسن توظيفها في مختلف مجالات الحياة.

- الإحساس بالمشكلات التي تواجه المجتمع، واستعداد الفرد المتعلم لأن يكون عضوا نافعا فيه.

-تقبل التغير والسعي الى ابتكار الوسائل التي يطور بها حياته.

-الاعتماد على جهود الطالب الذاتية في العمل والتعلم.

- تنمية استعداد التلاميذ لتقبل التغير ودفع عجلته والتكامل مع كل حسب قدرته.

- تنمية الاتجاهات الايجابية عند التلاميذ نحو معطيات العلم والتكنولوجيا والاستعداد للمشاركة في إنتاجها، وليس فقط استهلاكها.

- اشتغال المنهج على مجموعة من التكاليفات التي تساعد المعلم على الكشف عن مواهب التلاميذ واستعداداتهم.

العولمة: إن العولمة مصطلح تتعدد وتتنوع تفسيراته بحسب المشتغلين في حقله وانشغالاتهم لذلك يصعب تحديده بدقة، نظرا إلى تعدد المترادفات التي تشير اليه ومنها: الدولة، الشمولية، الكونانية، العالمية، كل هذه المفاهيم تلتقي حسب الدلالة اللغوية ويعرفها أنتوني جينزر "عملية اندماج لمجتمعات العالم كي تتصهر في بوتقة واحدة، مهما تباعدت بينها المسافات، يتشارك فيها كل البشر في الرؤى والخبرات والتحديات"² ويعرفها آخر على أنها "إكساب الشيء طابع العالمية، وما يشترك فيه كل الناس باعتباره شكلاً من أشكال توحد العالم المفضي إلى سعادة البشر"³ واعتماداً على المعطيات السياسية، وما تفرزه من وقائع ثقافية ولغوية، فإن المفهوم الذي ينسجم مع الواقع الثقافي واللغوي هو " أن العولمة اصطباغ عالم الأرض بصبغة واحدة شاملة لجميع أقوامها، وكل من يعيش فيها، وتوحيد أنشطتها الاقتصادية والاجتماعية والفكرية من غير اعتبار لاختلاف الأديان والثقافات والجنسيات والأعراق".

أهداف العولمة: إن العولمة تسعى إلى تحقيق الكثير من الأهداف نذكر منها:
- تعميق التأثير في الثقافات الانسانية والسلوك الاجتماعي لإلغاء التمايزات المختلفة لتوحيد الهوية.

- السعي لتعميم وسائل الاتصال والتواصل وجعل الفرد جزءا من منظومة عالمية للاتصالات من خلال التشجيع على الاستثمار في القطاع الالكتروني بواسطة مؤسسات كبرى متعددة الجنسيات.
- خلق مجتمع عالمي تذوب وتتصهر فيه كل الشعوب وتلغى كل أشكال الحدود والهويات الثقافية والدينية ... للوصول إلى تعايش عالمي.

إيجابيات العولمة في تعليم اللغة العربية:

فيمكن إيجازها في النقاط الآتية:

- تعزيز الخبرات الإنسانية وتقديم معارف هادفة ذات معنى، وإعداد المتعلمين لمواجهة التغيرات التكنولوجية السريعة، من دون الشعور بالاعترا ب تجاهها.
- التحول من التدريس بواسطة المعلم، إلى التعلم بواسطة المتعلم، ومن الثبات إلى ديناميكية البناء في البرامج التعليمية.
- جعل التعليم أكثر خصوصية وإنتاجاً، عن طريق تكافؤ الفرص التعليمية والربط بين التدريب والتعليم وسوق العمل.

- تحسين نوعية التعليم، من خلال زيادة مجال الخبرات التي يمر بها المتعلم ومواجهة النقص في كم وكيف المعلمين، وتشجيع النشاط الذاتي، والتعلم الذاتي والتحول من التعليم إلى التعلم المتمركز حول المعلم، إلى التمرکز حول المتعلم والتحول من السلوك الاستجابي إلى السلوك الإيجابي، والاستقلالية في التعليم.

- زيادة الكفاءة العملية التعليمية وتحقيق الأهداف التعليمية بمختلف مستوياتها ومقابلة الفروق الفردية بين المتعلمين والتأكيد على التعلم وبقاء أثره.

- التحول من التعليم محدود الأمد إلى التعلم مدى الحياة، ومن التعلم بثقافة التسلط في العرض والتذكر والاسترجاع إلى ثقافة المشاركة والابتكار.

- مقابلة ازدياد الحاجة إلى الاعتبارات الجيدة التي يقيم بها المتعلم، من خلال التحول من القفز إلى النواتج التعليمية، إلى معالجة العمليات، والتحول من ثقافة الحد الأدنى إلى ثقافة الإتقان والتمكّن والجودة، وزيادة ثقة المتعلم، في أدائه بشكل جيد.

أهمية التعليم الإلكتروني:

يوجد الكثير من الفوائد التي يقدمها التعليم الإلكتروني والتي ستجعله يحل محل طرق التعليم التقليدية.

- يعمل على تقليل التكاليف، حيث إنه لا حاجة لوجود منشأة خاصة أو بناء صفوف جديدة للقيام بعمل دورات وحلقات دراسية، بالإضافة إلى أنه لا حاجة للذهاب لمنشأة تعليمية وهذا من شأنه تقليل تكاليف التنقل. يتوفر لجميع الأفراد والفئات العمرية المختلفة، حيث يستطيع الأشخاص من جميع الأعمار الاستفادة من الدورات المطروحة على شبكة الإنترنت وكسب مهارات مفيدة لهم دون قيود المدارس التقليدية. يتسم بالمرونة، خصوصاً أنه لا يوجد ارتباطات بموضوع الوقت، فيستطيع الأشخاص التعلم في أي وقت شاؤوا حسب الوقت الملائم لهم. زيادة التعلم وتقليل ضياع الوقت، حيث تلغى فكرة التفاعلات بين الطلاب وضياع الوقت خلال الدردشة والأسئلة فتزداد كمية ما يتعلمه الفرد دون أية تعطيلات.

- يوفر تعليمًا محايداً ومنظماً، حيث يكون لدى الطلاب المحتوى التعليمي ذاته، بالإضافة لتقييم الاختبارات بشكل محايد، والدقة في تتبع إنجازات كل طالب وسجل نشاطاته الموجود على الشبكة. يعد صديقاً للبيئة، نظراً لأنه لا حاجة لاستخدام الأوراق والأقلام وغيرها من المواد التي قد تضر بالبيئة عند التخلص منها.

مخاطر العولمة:

- من بين أبرز الآثار السلبية للعولمة في المجال اللغوي طغيان اللغة الانجليزية في التحوار الحضاري وإقصاء اللغات الأخرى منها اللغة العربية، وفي

المجال العلمي تمسكت بعض الجامعات في الوطن العربي بتدريس التخصصات العلمية الطبيعية والتطبيقية باللغة الانجليزية بدلا من ترجمتها للغة العربية وهذا ما يسهم في تهميشها حتى في أوطانها العربية فكيف بها في المحافل العلمية⁴.

- طغيان لغة الفسبكة والتوتر... في جميع الوسائط الإلكترونية بين الشباب وهذا ما يهدد هوية اللغة العربية.

- للعولمة مخاطر كبيرة على الهوية اللغوية والثقافية والعربية، في ظل سيطرة النمط الثقافي الغربي الأمريكي مما يهمش ثقافات الأمم الأخرى.

- من الآثار السلبية على اللغة العربية أيضا تشجيع العولمة للهجات العامية الاقليمية كي يبقى باب الثقافة العربية مفتوحا⁵ للغزو الفكري العالمي الأمريكي وغيره وهذا ما يؤدي إلى الضعف اللغوي في أوساط شبابنا.

آفاق مستقبلية لقضايا الواقع اللغوي:

إن الاعتبار الواجب وضعها في الحسبان لتحقيق تنمية لغوية، تستثمر دافعية التعلم وتتماشى مع المستقبل وطموحاته وتكون مسايرة تماما لواقعنا وتراثنا العربي:

- ضرورة عمل بحوث عن الواقع اللغوي في الدول العربية على أساس علمي للتنمية اللغوية إذ لا يوجد في الدول العربية كلها مركز مستقل للبحوث اللغوية على النحو المعروف في الدول الأوروبية⁶.

- أهمية تحديد المؤسسات المؤثرة في الحياة اللغوية، إن اللغة ليست مجرد مادة دراسية أو أكثر في المدارس، بل القضايا الخاصة بلغة التعليم تحتاج الى دراسات كثيرة، وفوق هذا كله فإننا نعيش اليوم عصر وسائل الاتصال والإذاعة والتلفزيون وأثرها الكبير في الحياة اللغوية، ومن هنا فان دراسة دور الإعلام في الحياة اللغوية على نحو من التفصيل والدقة كفيلا بتوضيح حقائق عن واقعنا اللغوي.

اللغة العربية والتقانات الحديثة

الإحالات:

- ¹ محمد فرج أبو طقة، في التنمية اللغوية والتطور النفسي للفرد، ص: 97، 100
- ² - مقال حول العولمة والتنوع الثقافي، ص: 01
- ³ - معروف، فوزي: أساليب المواجهة الفكرية _ نوافذ الدخول الى المستقبل (الندوة السنوية لجمعية البحوث والدراسات العرب وتحديات المستقبل)، منشورات اتحاد الكتاب العرب، دمشق، ص: 104
- ⁴ - حسن حنفي وصادق جلال العظم ما العولمة، بنصرف، در قتيبة، دمشق، 1999، ص: 92
- ⁵ - طلال وسام أحمد البكري، جامعة سمراء العراق، العولمة وأثرها في المستقبل التعليمي للغة العربية. مقال نشر في مجلة جسور ص: 49.
- ⁶ - ينظر: محمد فرج أبو طقة، في التنمية اللغوية والتطور النفسي للفرد، ص: 43، 44، 45.

اللسانيات الحاسوبية واللغة العربية

داه. حياة كاسي

جامعة حسيبة بن بوعلي، الشلف

ملخص:

اهتم علماء اللغة العربية عناية كبيرة، منذ ظهور الإسلام إلى يومنا هذا، إذ عملوا على جميع مواردها وتطويرها حسب الابتكارات العلمية، نظرا لضعف وجودها على شبكة الإنترنت، وغيابها عن تلك التطبيقات لكونها نظام بعيد عن حدودية الأرقام والعمليات الرياضية التي يتعامل بها الحاسوب، لهذا حاول العلماء إلغاء الحواجز بين العلوم المختلفة، وكان لابد أن يدرسوا اللغة دراسة علمية من نظرة حاسوبية لتقديم نماذج حسابية لأنواع عديدة من الظواهر اللغوية، وربط اللغة العربية بعلم جديد ألا وهو اللسانيات الحاسوبية، وتمثيل اللغة العربية وفق نماذج للمعرفة وقواعد تجريبية، فيستطيع الحاسوب التعامل معها، ومنها طرح الإشكال الآتي: ما المقصود باللسانيات الحاسوبية؟ وكيف يمكن استثمار هذه العلوم التطبيقية لخدمة اللغة العربية؟

حظيت اللغة بكثير من الاهتمام من طرف الباحثين والدارسين منذ القدم وزاد الاهتمام بها يوما بعد يوم من خلال تتبع مسار تطورها عبر مراحلها المختلفة ومهما يكن من أمر فإن اللغة جديرة بالعناية خاصة وأنها تشكل "روح المجتمع ووسيلة تواصلية وأداة التفكير ومادته وتتهي الأفكار إلى ألفاظ معبرة عنه والألفاظ نفسها وحدات دلالية تواصلية تطابق ما يقابلها من المعاني والتصورات والأحكام"¹ ويشير مفهوم آخر لتكامل وترابط أشكال اللغة بحيث أنها تعتبر "ألفاظ تقابلها مدلولات ومنها يكون الفكر المنطلق من البيئة والواقع والتصور"² ومن خلال هذه المدلولات تكتسب اللغة المعاني والقيم في تسهيل عملية التواصل.

وتشير الدراسات بأن اللغة " شكّلت مجالا خصبا لعلم أوقف كل نشاطاته حولها مما شكّل ثنائية تكاملية أو طرفين لمعادلة من الصعوبة الفصل بين أجزائها، حيث ارتبطت اللغة باللسانيات وارتبطت اللسانيات باللغة"³، وهذا ما أحدث تداخلا فيما أدى إلى صعوبة الفصل بين المصطلحين (اللغة واللسانيات) لذلك نجد: علم اللغة ينطوي تحت اللسانيات فنقول: علم اللغة، علم اللسان، علم اللغويات.

وقد تطور الفكر وانعكس إيجابيا وخاصة في حقل اللسانيات مما أسهم في الكشف عن كثير من الحقائق الماضية، والانتقال بالدراسات اللسانية في مجال بحثها للغة إلى مجالات جديدة فتحت الآفاق أمام اكتشاف ظواهر لسانية في اللغة وكان من نتائج هذا التطور أن " اللسانيات استطاعت أن تجمع إليها ضمن الحقل المهم في الدراسات الإنسانية، جملة من ميادين البحث كان مقدرا لها أن تصبح علما مستقلا بذاته"⁴

والجدير بالذكر أن اللسانيات تحتل مركز الصدارة في سلم العلوم الإنسانية والاجتماعية نتيجة لما أحدثته من ثورة على مستوى المناهج والتطورات الحديثة.

وتعرف اللسانيات بأنها" الدراسة العلمية للغة تميزا لها عن الجهود الفردية والخواطر والملاحظات التي كان يقوم بها المهتمون باللغة عبر العصور"⁵ فاللسانيات منذ ظهورها تركز على اللغة وتهدف على دراسة الظواهر اللغوية في مجملها ولكن يبدو أن موضوع اللسانيات الحديثة لم يعد منحصرًا بشكل كبير بالوصف الظاهري للغة فبعدما كانت اللغة تواصلًا تؤدي " التواصل بين الناس توجد حيثما كان هناك أناس يعيشون في المجتمع"⁶ أصبحت اليوم كائنًا تكنولوجيًا يخضع للمحتوى الرقمي بحيث لم يعد ممكنا ترك العملية الرقمية في ظل التطور الفكري للعلم والتكنولوجيا لهذا عمل البحث اللساني على خلق وسائل جديدة في إطار تنظيم مجاله وفق تفاعلات مع باقي التخصصات المعرفية الأخرى خاصة المعلوماتيات باعتبارها (الوجه التكنولوجي الجديد).

ويفترض في ظل هذه المعطيات العلمية أن تعالج اللسانيات في ذاتها آليا عندما " تستمد من قاموس ورقي قاموسا إلكترونيا وعندما تبنى قاعدة معطيات رسمية أو معجمية أو نحوية فهذا في حد ذاته نتيجة البحث اللساني الذي يأخذ شكل شيء إلكتروني"⁷ لكن يبقى هدفها الأسمى "إنشاء برامج حاسوبية يكون في مقدورها فهم وإنتاج اللغة البشرية اعتمادا على طريقة المحاكاة التي تستوجب بناء نموذج يحاكي التفكير البشري"⁸ من باب اعتبار أن الحاسوب "يمثل الدماغ البشري واللغة بكافة مستوياتها وقواعدها في برماجيته وعملياته المختلفة"⁹ فاللغة بفضل نظامها الرياضي والاتصالي تقدم للحاسوب قواعد ونظريات تجريدية يتفاعل معها والحاسوب يسمى كومبيوتر computer وأطلق عليه في العربية اسم "الرتابة أو الحاسب وان هذه الآلة لا تفكر وإنما يسخرها الإنسان ويوجهها من أجل مهام محددة فهي غير قادرة على العمل والأداء بمعزل عن فعل الإنسان"¹⁰ ونعني بهذا أن تهئى للحاسوب نظريات لغوية وتمثيل صوري لبنيات اللغة والحاسوب "بنظمه الآلية قادر على تمثيل اللغات البشرية وتحليلها ومن ثم أن الحاسوب يستطيع تمثيل اللغة، فهو بإمكانياته التقنية يتفاعل مع اللغة الطبيعية فيقوم بتخزينها وتحليلها ومن ثم إخراجها ووضعها في المسارات الملائمة لها والتي تتلاءم مع حوسبتها"¹¹ توصلت الدراسات إلى إثبات أن الحاسوب يستطيع تمثيل اللغة فهو بإمكانياته التقنية يتفاعل مع اللغة الطبيعية فيقوم بتخزينها وتحليلها ومن ثم إخراجها في نتائج عملية دقيقة وهذا ما أدى إلى ظهور حقول معرفية جديدة، لكل حقل خصائصه ومميزاته العلمية ومن أهمها: اللسانيات التطبيقية، اللسانيات الاجتماعية اللسانيات العامة اللسانيات الرياضية، واللسانيات الحاسوبية.

المرجعية اللسانية لاستخدام الحاسوب في معالجة اللغة الطبيعية:

1- اللسانيات الحاسوبية:

اللسانيات الحاسوبية (linguistics computational) والتي عن طريق وضع اللغات البشرية في صيغ وأطر رياضية، وذلك للاقتراب من هذا العلم الذي يبحث

في اللغة على أنها ظاهرة حاسوبية معلوماتية يمكن معالجتها في الحاسبات الإلكترونية¹² وأضحت اللسانيات الحاسوبية ذلك الإطار التقني الذي تنصهر داخله تجليات اللغة الطبيعية وتمظهراتها في تفاعل يحاول ربط الأخيرة (أي اللغة بالحاسوب وأنظمتها وأنها الفرع الذي يبحث في مختلف طرق وكيفيات الاستفادة من قدرات الحاسوب في تحليل اللغة ومعالجتها وتعليمها وتعلمها) حيث أن الحاسوب يقوم بتحويل النصوص والمعلومات اللغوية إلى لغته الرقمية وتحليلها وفي هذا العلم نجد اللسانيات تشارك في المساعدة على فهم ذلك بتقديمها نظريات تفيد في كيفية بناء اللغة واستعمالها.

وغاية هذا الفرع "أن يجعل الحاسوب يستقبل اللغة وينتجها كما الإنسان ويحاول فهم طبيعة عمل العقل الإنساني عندما يقوم بالعمليات اللغوية إنتاجا واستقبالا"¹³ بحيث يحاول أهل الاختصاص أن يقدموا للحاسوب مقاربات لغوية حتى يرفع درجة محاكاته للغة الطبيعية.

وتختص اللسانيات الحاسوبية في دراسة اللغات ومعالجتها بشكل تطبيقي لخلق برامج وأنظمة معلوماتية ذكية يتحدد دورها في مساعدة مستخدم الحاسوب على حل بعض الأمور المتعلقة باللغة وبالمعلومات الرقمية بشكل عام¹⁴ وظاهرا ظهورا جليا أن هذا العلم هو "فرع بيني ينتسب نصفه إلى اللسانيات، وموضوعها اللغة ونصفه الآخر حاسوبي وموضوعه ترجمته اللغة إلى رموز رياضية يفهمها الحاسوب ويعالجها"¹⁵.

ولعل حين نستقري مثل هذه التعاريف، يتبين أن اللسانيات الحاسوبية هي العلم الذي يبحث في اللغة البشرية كأداة طبيعية لمعالجتها في الحاسوب، وغاية هذا العلم نفعية يريد تحقيقها من خلال استخدام تطبيقات الحاسوب واللسانيات الحاسوبية هي الاستعمال الدقيق للحاسوب لإجراء بعض العمليات الرياضية تشبه المنطق الرياضي. وتتألف مبادئ اللسانيات الحاسوبية العامة بمستوياتها التحليلية كافة: الصوتية والصرفية والنحوية والدلالية ومن علم الحسابات الالكترونية ومن علم الذكاء

الاصطناعي وعلم المنطق ثم علم الرياضيات إن كل هذه الفروع تتناسب وتتألف لتشكل مبادئ علم اللسانيات الآلي¹⁶ يمكن القول: أن علم اللسانيات الحاسوبية علم دقيق يحتاج إلى تأصيل من خبراء كلا الطرفين جانب من أهل اللغة وجانب آخر من أهل اختصاصي الحوسبة

وتجدر الإشارة إلى أن اللسانيات الحاسوبية " جزء من الذكاء الاصطناعي (Artificial Intelligence) والذي يعد حقلا علميا متخصصا يهدف إلى برمجة الحاسبات بحيث يمكنها من امتلاك القدرة على التفكير والتوصل إلى حل المشكلات واتخاذ القرارات بطريقة تحاكي قدرات الإنسان¹⁷ والذي يمكن بواسطته خلق وتصميم برامج الحاسبات " والتي تحاكي أسلوب الذكاء الإنساني لكي يتمكن الحاسب من أداء بعض المهام بدلا من الإنسان والتي تتطلب التفكير والتفهم والسمع والتكلم والحركة بأسلوب منطقي ومنظم¹⁸، وعليه يمكن أن نتصور الذكاء الاصطناعي عملية ذهنية بامتياز وذلك من خلال تصميمه لآلات ذكية تحاكي القدرات الذهنية البشرية وأنماط عملها.

وقد أشار العالم جون مكارثي لهذا المصطلح (الذكاء الاصطناعي) وصاغه سنة 1956م بأنه "علم هندسة صنع الآلات الذكية"¹⁹ وهذا يعني بأنه من الأنظمة الخبيرة التي تم اكتشافها إلى حد الآن.

ومعظم المعارف والعلوم تساعد على وضع الركائز الأساسية لعلم الذكاء الاصطناعي منها على سبيل المثال علم اللسانيات، علم الحاسبات، وعلم المنطق علم النفس.

ومن بين تطبيقات الذكاء الاصطناعي نجد أنه لقي نجاحا كبيرا في مجال علوم الطب، حيث أصبح قادرا على التعرف على نوع المرض واقتراح الحلول والتطبيقات منها عديدة، ومن أبرزها "معالجة اللغات الطبيعية (Natural languages understanding) أي اللغات التي يستخدمها في حياتنا اليومية مكتوبة أو منطوقة أو مضغوطة سردا أو حوارا بكل ما يكتنفها من لبس أو نقص وأخطاء

لغوية وإشارات إلى ما سبق ذكره وحذف ما يمكن استتباطه بدهاء أو على ضوء السياق أو اعتمادا على افتراض على المستمع من واقع الخبرات والمعارف المكتسبة²⁰ هذا على اعتبار أن الذكاء الاصطناعي قد تحولت مهمته من معالجة البيانات إلى معالجة المعارف وأضحى ثروة جديدة تخدم اللغة وكل المعارف العلمية. يمكن الإشارة إلى العالم الياباني مارفينمينسكي M. Minsky أب الثورة المعلوماتية ومبتكر الذكاء الاصطناعي إلى ما تحدث عنه يؤكد بقناعة كبيرة أن "الحاسوب في مستقبل الأيام يتوصل إلى فهم دلالة الخطاب نكلمه ويكلمنا نسأله فيجبنا، دون اللجوء إلى لغة برمجة خاصة بفضل سرعة الحاسبات والقوة والاستنتاج المنطقي التي يتميز بها الأمر الذي يزكيه الفتى الثري بيل غيبس صاحب شركة Microsoft بقوله: حقا إن أغلبية البرمجيات لم تتجز بعد"²¹ إن ما صدر عن حديث العالم الياباني يجعلنا نتطلع إلى غد أفضل وما ننتظره من التقنيات الجديدة سيكون أفضل من سابقتها.

وهذا يحيلنا إلى المعالجة الآلية للغات الطبيعية لم تعد تقتصر على اللغة والحاسوب يل هناك حقول معرفية أخرى تتداخل فيما بينها نظرا للتطور المتسارع في ميادين المعرفة وهذا ما يصطلح عليه "الدراسات البينية وتعد منهاج يسهم في تبادل الخبرات البحثية والاستفادة من الخلفيات الفكرية والمناهج البحثية المختلفة بين الباحثين وإدماجها في إطار مفاهيمي ومنهجي شامل يساعد على توسيع إطار دراسة الظواهر والمشكلات وتقديم فهم أفضل لها"²²

ومن أهم الخدمات التي تقدمها البحوث البينية التي تعتمد على التفاعل المعرفي هي الوصول إلى نتائج دقيقة قابلة للتطبيق وكذلك تكون بمثابة دعم الحلول الكثيرة من المشاكل البحثية نقطة مهمة لكثير من المشاريع البحثية المعاصرة وذلك بغية الوصول إلى رؤى واضحة تعتمد الطرق الحديثة المرتبطة بالتنمية اللغوية.

ويظهر الباحث في اللسانيات الحاسوبية أنها تشتمل ميدانيين أو جانبين هامين هما: الجانب النظري والجانب التطبيقي

2- جوانب الدراسة اللسانية الحاسوبية:

أ_ **الجانب النظري:** وهو الجانب الذي يعني "بتناول النظريات الصورية للمعرفة اللغوية التي يحتاج إليها الإنسان لتوليد اللغة وفهمها"²³ يتجلى هذا الجانب في البحث عن قدرات العقل البشري في توليد المعرفة اللغوية ثم محاولة صياغة هذه القدرات بصورة رمزية منطقية.

ب_ **الجانب التطبيقي:** وهو الجانب الذي يعني "بالنتاج العلمي لنمذجة الاستعمال الإنساني للغة وهو يهدف إلى إنتاج برامج ذات معرفة باللغة الإنسانية وهذه البرامج مما تشتد الحاجة إليها من أجل تحسين التفاعل بين الإنسان والآلة إذ إن العقبة الأساسية في طريق هذا التفاعل بين الإنسان والحاسوب إنما هي عقبة التواصل وحواشيب هذه الأيام لا تفهم لغتنا أما لغات الحاسوب فيصعب تعلمها كما أنها لا تطابق بنية التفكير الإنساني"²⁴ كما يتجلى الإطار التطبيقي العميق "البحث في عمليات الرياضة الخوارزمية (Algorithm) والتي هي عبارة عن مجموعة من القواعد المنظمة بطريقة معينة تنطلق من القواعد البسيطة إلى القواعد المعقدة ثم إلى القواعد التي هي أكثر تعقيداً"²⁵ كما يسميها بعضهم "الحاسوبية أو نظام العدد وهي لازمة لحل مشكلة ما"²⁶ وتمثل الخوارزميات في الجانب التطبيقي للسانيات الحاسوبية هي الأساس في الأنظمة الحاسوبية وذلك لأنها تسعى إلى إيجاد حلول ملائمة للمعلوماتية لتكون قادرة على محاكاة الإنسان في استعمال اللغة.

لا أحد يستطيع أن ينكر الجانب التطبيقي في ميادين البحث العلمي لأنه معين على الوصول إلى نتائج قيمة كذلك نستطيع أن نبني ذلك على اللسانيات الحاسوبية وتعد الجانب التطبيقي أهم مجال فيها لأنه يستثمر ما تحقق في الجانب النظري ويمثله في الحاسوب ليكون قادراً على محاكاة الإنسان في استعمال اللغة.

3- نشأة اللسانيات الحاسوبية:

أما البدايات الأولى لنشوء اللسانيات الحاسوبية" تزامن مع اكتشاف الحاسوب نفسه بحكم طبيعة العمل الذي اقتصر آنذاك على معالجة البيانات العددية والكلمات

المطبوعة والمنطوقة والأصوات والرسومات لبعض المؤسسات الحكومية في إطار سياستها الداخلية والخارجية²⁷ وذلك منذ الخمسينيات من القرن العشرين والواقع أن اللسانيات الحاسوبية ارتبطت ارتباطاً وثيقاً "بتطور مسيرة الحاسوب المتعاقبة عبر حقبة من الزمن ويعد الحاسوب آلة صماء لا تفهم إلا لغة الصفر الواحد. وهو آلة مساعدة للعقل البشري في العمليات الحسابية والمنطقية، لديه القدرة على استقبال البيانات ومعالجتها بواسطة برنامج البيانات آلياً لم تحدث دفعة واحدة فقد عرفت مراحل متعددة منها"²⁸

1_ فترة الخمسينيات والستينيات: استخدم الحاسوب كآلة لسحق الأرقام واقتصرت تطبيقاته على النواحي التجارية ذات الطابع الرقمي والعمليات الحسابية والمنطقية المحدودة وذلك بإصدار الفواتير وكشوف الحسابات المصرفية.

2_ فترة السبعينيات: وفي هذه الفترة تطور الحاسب ليصبح آلة لمعالجة المعلومات من حيث التخزين والاسترجاع والحذف والإضافة والتعديل وانتشار نظم الآلة.

3_ فترة الثمانينيات: وفي هذه الفترة تطور الحاسوب من آلة لمعالجة المعلومات إلى آلة لمعالجة المعرفة.

وقد ظهرت المعالجة الآلية للغات الطبيعية، وتجسدت باستخدام الحاسوب في "أربعينيات القرن الماضي في سياق علمي وسياسي خاص، قوامه الصراع الشرس بين قوى المعسكر الغربي والمعسكر الشرقي آنذاك، ويتجلى ذلك بشكل يبين في أن أمريكا وبريطانيا استخدمتا تقنية الحاسوب في فك الشفرة التي استخدمها الألمان أثناء الحرب العالمية الثانية، ومن ثم وضع في أمريكا اللبانات الأولى لأول نظام معلوماتي للترجمة الآلية"²⁹ ارتبطت إذاً معالجة اللغات الطبيعية بشكل واسع وقوي بالحاسوب، وذلك لحاجتها لاستثمار تقنياته لمواكبة الحدث العالمي وأصبحت الترجمة الآلية من أولوياته.

توسعت الدراسات المتعلقة باللسانيات الحاسوبية إلى " محاولة استجلاء المعرفة الباطنية في آليات النطق وفهم البشر للغة، أي الإدراك الذهني لنظامها وكيفية انشغاله، وتتطلب عمليتا المحاكاة والنمذجة إبداع نظم حاسوبية تشغل شبه اشتغال دماغ الإنسان في ارتباطه بكافة جوارح وحواس الجسم الإنساني³⁰ وبناء على هذا التوجه الجديد، أجرينا العديد من البحوث والدراسات في مجال اللسانيات الحاسوبية أي استخدام الحاسوب في محاولة التعرف على الكلام، ثم ظهرت محاولات أخرى تتعلق بمستويات اللغة وبهذا التحول في مسار المعالجة الآلية للغة ظهرت العديد من البحوث وانهقدت المؤتمرات، وذلك بسبب أساسي هو:

تشكيل مبادئ هذا العلم الجديد وتوثيق الصلة بين اللغة والحاسوب.

ودفعت المعالجة الآلية العلماء إلى التفكير عن حلول لهذه الظواهر اللغوية لإيجاد حل لبعض الأمور المتعلقة باللغة العربية من جهة، وبالرقمية من جهة أخرى .

4- أهداف اللسانيات الحاسوبية:

إن أهم ما تريد اللسانيات الحاسوبية الوصول إليه، هو جعل الحاسوب، يماثل القدرات البشرية شفويا وكتابيا وتطمح أن تحقق جزءا مما يفكر فيه الدماغ البشري وتنقسم هذه الأهداف إلى:

محاكاة الأداء البشري:

تهدف اللسانيات الحاسوبية في هذا الإطار إلى رفع درجة محاكاة اللغة الآلية اللغة الطبيعية وتحاول "إيجاد مقاربة لإفهام الحاسوب كيفية تشكل العمليات اللغوية في العقل البشري وجعل بعض ما يستقر في اللاوعي داخلا في دائرة الوعي + وعي اللغة- وذلك بوضوح هو الشرط الرئيسي لنقل هذا الوعي إلى الحاسوب عند أهل اللسانيات الحاسوبية، وتدفع المعالجة الآلية اللساني ليكون دقيقا وموضوعيا في بحوثه اللغوية³¹ ويفهم من خلال هذا المعنى أن توضع اللغة في إطار تجعل الحاسوب يتعامل معها بحيث يجد الباحثون نماذج تقارب مستوى الحاسوب مستوى معرفي ومستوى لغوي.

أما المستوى المعرفي " فقد ابتدعوا أنموذجاً يمثل معرفة الطفل، وبدأوا العمل على وضع تصاميم لنظم قادرة على التعلم كما عدلوا عن فكرة عمل أنموذج قادر على محاكاة قدرات الإنسان اللغوية وركزوا الانتباه على بناء نظم حاسوبية لأداء مهمات معينة في حقل معين (RestrictedDomain) كنظام استرجاع المعلومات (Information system Retriais) أو تصنيفها، أو نظام قراءة التلكسات البنكية، أو نظام تصحيح الأخطاء تلقائياً³²

أما المستوى اللغوي " فقد جُزئ النظام إلى نماذج حاسوبية تهتم بحقول لغوية محددة (Speciffic Module) اشتملت على: المعجم، والصوت، والنحو، والدلالة والصرف، والاستعمال اللغوي³³

والغرض من وراء إيجاد هذين المستويين، هو محاولة التوصل إلى إنجاز فعل تواصل، أي توفير كل السبل والظروف التي من شأنها أن توصل كل ما هو لغوي إلى الحاسوب.

ب- محاكاة التفكير الإنساني (النمذجة):

تسعى اللسانيات الحاسوبية إلى بناء برامج حاسوبية لسانية تمكن من " خلق الحوار بين الإنسان والحاسوب، باللغة الطبيعية وذلك بنمذجة (Simulation) الدماغ البشري"³⁴ وهذا الأمر يستلزم استغلال جميع المعارف اللسانية السابقة (نظريات ومناهج فعبر هذا العمل النمذجي يمكن" أن نعكس النموذج العلائقي للدماغ البشري في نموذج علائقي يعمل من خلال الحاسب الإلكتروني"³⁵ غير أن هذا الطموح يبقى نسبياً، لأن الوصول إلى ما هو مقصود من إيجاد مماثل للدماغ البشري، يبقى محدوداً إلى حد ما، نظراً لوجود صعوبات ومشاكل تواجه الباحثين والدارسين في هذا المجال، " فالإدراك الإنساني مكوّن من أجزاء عدّة أهمها اللغويات الإدراكية (Cognitive linguistiques)، وعلم النفس، (Psychologie) والذكاء الاصطناعي (Artificiel Intelligence) وعلم الحياة (Biologie) ولكي نفهمها لا بدّ من دراسة كل جزء على حده وجميعها تصبّ في فهم الكيفية التي يعمل بها الإدراك

البشري³⁶ والأمر الذي يؤكد بعض الخبراء، بحكم قناعتهم إلا أن نظم الحاسوب، لا يمكن أن تقوم إلا على أساس رياضي، أي أنه لا يُدرك المشاعر ولا الأحاسيس والأذواق وعنها يقول مازن الوعر "ليس هناك شعور أو حدس أو توقع عندما تُعرض مثل تلك المواد على الحاسوب الإلكتروني، لأن ما يُعطيه هذا الحاسوب من نتائج ستكون علمية موضوعية³⁷ يعني بذلك أنه لا وجود للمشاعر والأحاسيس.

لكن الأمر لم يبق على حاله، فأهل اللسانيات الحاسوبية لجأوا إلى كل الاحتمالات التي تؤدي إلى مخرج، فالمجال البحثي الجديد، يدعو إلى بذل جهد أكبر، فأتوا بحلول مغايرة لسابقته من أجل مواصلة العمل، فاهتموا بالجانب اللغوي وجزأوه إلى مستوى نحوي، ومستوى صرفي، ومستوى دلالي، وأطلقوا عليها توصيف اللغة للحاسوب أي توصيف قواعد اللغة العربية ليفهمها الحاسوب

4- الوصف والتوصيف:

ينطلق الوصف " بكل ما ينظمه من عرض النظام اللغوي إلى الإنسان بمواكبة العقل الإنساني من قابلية إدخال هذا النظام بقواعده ومعطياته"³⁸ وأما التوصيف يوجه إلى ذاكرة الحاسوب" ويحاول التوصيف لذلك أن يعوض الحدس الذي يتمتع به العقل الإنساني"³⁹ ثمة فرق فيما يوجه لإنسان وما يوجه للآلة فاللغة التي توجه للإنسان تسمى وصفاً، واللغة التي توجه للحاسوب تسمى توصيف.

والمعلوم أن الحاسوب يملك عقلاً إلكترونياً، يعمل وفق نظام إلكتروني ويتفرد بخاصية آلية (تخزين الملايين من المعلومات واسترجاعها) مما تجعله يتفوق بها عن عقل الإنسان، ولكن لا تضاهيه في حدسه وشعوره، لذلك تطلب من أهل اللسانيات الحاسوبية أن يعوضوا الحدس الذي ينقص الحاسوب، ويكون ذلك بناء حدس إلكتروني وفق قواعد اللغة ومبادئها، والحدس Intuition هو "خاصية عقلية يستطيع بها الإنسان أن يتلمس صلة ما هو كائن، بما ينبغي أن يكون"⁴⁰ ينبه هذا التعريف على أن الأنظمة الآلية الموجودة في الحاسوب، يتعذر عليها تحقيق الحدس، طالما عنصر الإدراك والشعور بعيد عن تناول التحليل الآلي، فجملة مثل: دخل موسى

المستشفى، حين يسمعا الإنسان " فيحلها إلى عناصرها ويعرف علاقتها، فإذا سمع جملة: دخل المستشفى موسى، أدرك أن موسى هو الفاعل مع تأخره، ولم يحتاج إلى بيان، أما الحاسوب فإنه يحتاج إلى قائمة من البيانات المعجمية حول كل كلمة تحدد سلوكها في الجملة"⁴¹

ومن هذا المثل يتبين الفرق، بين تمييز الإنسان للجملة وبين تمييزها من طرف الحاسوب فالإنسان يملك معجماً ذهنياً، لا يحتاج إلى ضبطه، بينما يتطلب الحاسوب معجم من المعلومات حول كل ظاهرة لغوية، ولكي يتم بناء حدى حاسوبى للغة ارتأى أهل اللسانيات الحاسوبية وضع ثلاثة ضوابط أساسية هي:

1- الضابط الإملائي:

هو عند الحاسوب " فارق أو جامع، فارق عند ما يكون للكلمة صورتان إملائيتان، كما في (الصراط وسراط)، (نضح ونضخ، وجامع عندما يكون ضبط النظام الإملائي شاملاً كما في فعل الأمر: (أجلس)، وإذا كتبت بهمزة القطع (أجلس)، دلت الكلمة على فعل الحاضر وهذا الضبط الإملائي من شأنه أن يجعل الخطأ صواباً"⁴² ومن هنا يتناوب الخطأ من جيل إلى جيل، فتعلم اللغة مرتبط بتعلم ضوابطها الصحيحة.

2- الضابط الصرفي:

يذهب الحاسوب إلى تصنيف فعل الأمر، والمضارع فعلاً واحداً مالم يتم ضبطها بالشكل الصحيح فمثلاً الفعل الماضي (ابْتَسَمَ) لا يستطيع الحاسوب تمييزه عن فعل الأمر (ابْتَسَمَ) وبالتالي يَعدُّهما كلمة واحدة، وهذا غير صحيح.

3- الضابط النحوي:

يذهب على أساسه يصبح " الاسم المعرب مثلاً ثلاث كلمات رفعاً ونصباً وجراً ويصبح أكثر من ذلك إذا كان فيه إعلال بحذف أو تسكين أو قلب، كالاسم المنقوص الذي يختلف باختلاف الحالات الإعرابية، ففي حالتى الرفع والجري حذف

حرف العلة كما في قاضي، محام، وفي حالة النصب تتغير صيغته بزيادة ألف مع بقاء حروف العلة كما في محامياً وقاضياً⁴³

إذا الغاية من حوسبة اللغة العربية " أن يصبح الحاسوب قادراً على تركيب اللغة وتحليلها مثل الرسم الكتابي بالإملاء، ويعرف قواعد النظام الكتابي، ويبين الصيغ الصرفية وتعريفها"⁴⁴ وعقل الحاسوب لا يستطيع إدراك كل هذه الضوابط إلا إذ أدخلت إليه اللغة مضبوطة بالشكل الصحيح، فقد ساعدت الألسنية المعلوماتية على البحث عن نظريات جديدة، وتساؤلات نظرية جديدة مغلقة باللغة بشكل عام وبالكتابة بشكل خاص .

وإذا أردنا للغة دخول عالم الحوسبة وجعلها مواكبة للتطورات التكنولوجية الجديدة وجب علينا:

- 1- أن توفر للغة العربية محلات صرفية ونحوية، فعلى الرغم من أهمية هذه المحلات الموجودة إلا أنها تعاني نقصاً في جانب من جوانبها ؛
- 2- لا بد أن نولي مكننة المعاجم اهتماماً بارزاً، فما زالت الموضوعات التي يتناولها الناشرون أقل من الطموح ؛
- 3- الاهتمام بالمصطلحات العلمية، فلغة من غير مصطلحات علمية لن تكون قادرة على المنافسة ؛
- 4- عقد لقاءات دورية بين برنامجي اللغة العربية وعلوم الحاسوب الآلي في الجامعات من شأنها أن تثري الدرس اللغوي الحاسوبي .
- 5- يجب إتاحة فرصة للمشتغلين باللسانيات الحاسوبية، وفتح أفاق جديدة لحوسبة اللغة العربية وذلك لتمكينها من دخول مجتمع المعرفة وجعل اللغة العربية مواكبة لثقافة العصر .

الإحالات :

- ¹⁻ صالح سلطان سليمان الشمري، في المصطلح ولغة العلم، كلية الآداب، جامعة بغداد 2012، ص 07
- ²⁻ المرجع نفسه، ص 08
- ³⁻ عز الدين الصراوي، اللغة بين اللسانيات الاجتماعية، مجلة العلوم الإنسانية، العدد الخامس، جامعة خيضر بسكرة، ص 03
- ⁴⁻ المرجع نفسه، ص 04
- ⁵⁻ محمد يونس علي، مدخل إلى اللسانيات، دار الكتب الجديدة المتحدة، ط01، 2004 بنغازي ليبيا، ص 08
- ⁶⁻ جون بيرو، اللسانيات، ت الحواس مسعودي، دار الآفاق، الجزائر، ص 65
- ⁷⁻ روبير مارتين، مدخل لفهم اللسانيات، ت عبد القادر المهيري، مركز الدارسات للوحدة العربية ص 177
- ⁸⁻ حمادى المؤقت، اللغة العربية وإشكال التواصل في ضوء اللسانيات الحاسوبية، طوب بريس، ط02، 2017، المغرب، ص 18
- ⁹⁻ المرجع نفسه، 18
- ¹⁰⁻ هادي نهر، دراسات في اللسانيات ثمار التجربة، عالم الكتب الحديث، 2011، اربد الأردن ص 58
- ¹¹⁻ محمود مصطفى خليل، إسناد الأفعال إلى الضمائر في ضوء اللسانيات الحاسوبية، دار جليس الزمان، ط2018، الأردن 04
- ¹²⁻ نفس المرجع، ص 05
- ¹³⁻ وليد العناتي، في اللسانيات التطبيقية، دار كنوز المعرفة، الأردن، ص 39
- ¹⁴⁻ مصطفى بوعناني، سناء منعم اللسانيات الحاسوبية والترجمة الآلية، عالم الكتب الحديثة / ط01، 2015، الأردن ص 93
- ¹⁵⁻ وليد العناتي، دليل الباحث إلى اللسانيات الحاسوبية، دار جرير، ط01، 2007 الأردن ص 13
- ¹⁶⁻ حمزة بوكثير، الذكاء الصناعي في تعليمية مستويات اللغة العربية، أعمال ملتقى التكنولوجيا الجديدة ودورها في صناعة اللغة العربية واستعمالها، منشورات المجلس الأعلى للغة العربية، ص 05

- 17- محمود مصطفى خليل، إسناد الأفعال إلى الضمائر في ضوء اللسانيات الحاسوبية، ص 06
- 18- أحمد كاظم، الذكاء الصناعي، قسم هندسة البرمجيات، 2012، ص 03
- 19- منى لحوش كلثوم وآخرون، نظام ذكي للإجابة على الأسئلة باللغة العربية، أعمال ملتقى التكنولوجيا الجديدة ودورها في صناعة اللغة العربية، منشورات المجلس الأعلى للغة العربية ص 144
- 20- محمود مصطفى خليل، إسناد الأفعال إلى الضمائر في ضوء اللسانيات الحاسوبية، 07
- 21- حمادى المؤقت، اللغة العربية وإشكال التواصل في ضوء اللسانيات الحاسوبية، 21
- 22- مركز الأبحاث الواعدة في البحوث الاجتماعية الدراسات البيئية، 2017، جامعة الأميرة نورة بنت عبد الرحمن، ص 06
- 23- نهاد الموسى، العربية نحو توصيف جديد في ضوء اللسانيات الحاسوبية، دار الفارس للنشر والتوزيع، ط 01، 2000، الأردن، ص 54
- 24- صبري ابراهيم السيد، علم اللغة الحاسوبي، مكتبة الآداب، 2014، القاهرة، ص 207
- 25- حمادى المؤقت، اللغة العربية وإشكال التواصل في ضوء اللسانيات الحاسوبية، ص 19
- 26- عبد الله سالم المناعي، التعليم يساعد الحاسوب وبرمجياته العلمية، حولية كلية التربية العدد 12، جامعة قطر، ص 440
- 27- وليد ابراهيم الحاج، اللغة العربية ووسائل الاتصال الحديثة، دار البداية، ط 01، الأردن ص 79
- 28- حمادى المؤقت، اللغة العربية وإشكال التواصل في ضوء اللسانيات الحاسوبية المرجع نفسه ص 81
- 29- عمر مهديوي، اللسانيات الحاسوبية واللغة العربية إشكالات وحلول، كنوز المعرفة ط 01 2018، الأردن، ص 12
- 30- المرجع نفسه، ص 23
- 31- بالقاسم يوبي، اللسانيات الحاسوبية مفهومها وتطورها ومجالات تطبيقاتها، مجلة كلية الأدب العدد 12، 1998، مكناس المغرب، ص 48
- 32- محمد عرباوي، تأثير مرجعيات الترجمة في محاكاة وتمثيل اللغة العربية، حوليات الآداب واللغات، العدد السابع، 2016، المسيلة، ص 71

- ⁻³³ فارغ شحدة وآخرون، مقدمة في اللغويات المعاصرة، دار وائي للنشر، ط03، عمان 2017، ص 218
- ⁻³⁴ نفس المرجع، ص 219
- ⁻³⁵ محمد الحناش، استخدام اللغة العربية في تقنية المعلومات، مجلة التواصل اللساني، المجلد الأول، ط01، 1993، ص 11
- ⁻³⁶ حمادى المؤقت، اللغة العربية وإشكال التواصل في ضوء اللسانيات الحاسوبية، ص 26
- ⁻³⁷ نهاد الموسى، العربية نحو توصيف جديد في ضوء اللسانيات الحاسوبية، ص 61
- ⁻³⁸ المرجع نفسه، ص 62
- ⁻³⁹ سمير شريف استيتة، اللسانيات المجال والوظيفة والمنهج، عالم الكتب الحديث، ط02 2008، الأردن، ص 547
- ⁻⁴⁰ المرجع نفسه، ص 548
- ⁻⁴¹ المرجع نفسه، ص 548
- ⁻⁴² المرجع نفسه، ص 549
- ⁻⁴³ جميلة أبو لين، الأبعاد اللسانية العربية المكتوبة غير المشكولة، زهران، ط01، 2007 الأردن، ص 265.

اللغة العربية ومجال استثمار التكنولوجيات الحديثة الميدان التعليمي أنموذجاً

د. نادية حسناوي

جامعة الجزائر

تتطور الثورة التقنية اليوم بسرعة كبيرة فأصبح اللّحاق بها ضرورة ملّحة لا مناص منها فمنذ تطور العلوم وتقدّم الصناعات أصبح الاهتمام بالوعيّة وتحسين المردود صناعيا كان أم تعليميا من اهتمام الباحثين في مختلف المجالات ، وقد تأثر قطاع التعليم كمثل من القطاعات بمفاهيم جديدة مسابرة للعصرنة مع التركيز على الفاعليّة والعلميّة والموضوعيّة فأصبح ينظر له أنّه مؤسسة لاستثمار وإنتاج العنصر البشري فبدأ الاهتمام ينصب على كفيّة تكوين متعلمين فعّالين وكفيّة تطبيق أحسن الطرائق والوسائل من أجل هذا المتعلم الفعّال وكفيّة تحقيق هذه الغايات. وعليه وبناء على ما سبق ذكره، تُحدد وجهة البحث بدءاً بتحديد الإشكالية التي مفادها:

كيف تمثلت مواكبة اللغة العربيّة للتكنولوجيات الحديثة؟ وكيف استثمرت هذه التكنولوجيات في الميدان التعليمي؟

والغاية من وراء دراسة هذا الموضوع تتجلى في الأهداف التالية:

- 1- مواكبة اللغة العربيّة للتطور التكنولوجي الذي يفرضه الوقت الراهن.
- 2- إدخال الوسائل التعليميّة الحديثة إلى الميدان التعليمي وهذا لمواكبة تطورات العصر. وعليه فإنّ للغة العربيّة مكانة مرموقة بين لغات العالم وهذا لأهميّتها التي تكمن في:

1- أهمية اللغة العربيّة:

تعدّ اللغة العربيّة أقدم اللّغات الحيّة على وجه الأرض، وعلى اختلاف العلماء والباحثين حول عمر هذه اللغة، لا يوجد شكّ في أنّ العربيّة التي نستخدمها اليوم

أمضت ما يزيد على ألف وستمئة سنة و"هي اللغة السامية الوحيدة التي قَدَر لها أن تحافظ على كيانها وأن تصبح عالمية⁽¹⁾ وما كان ليتحقق لها ذلك لولا نزول القرآن الكريم بها، وقد قال الله تعالى: "إنا أنزلناه قرآنا عربياً لعلكم تعقلون"⁽²⁾ ويقول أيضاً: "إنا نحن نزلنا الذكر وإنا له لحافظون"⁽³⁾ فهي بذلك لغة الإسلام التي يُتَعَبَّدُ بها وعلى هذا الأساس كان تعلّمها مطمحاً لكلّ المسلمين -عرباً كانوا أم عجماء- فأضحت بذلك العروة الوثقى التي تجمع بين الشعوب العربية والإسلامية.

وفيما يلي تدرج بعض الأقوال التي تتجلى من خلالها أهمية اللغة العربية وبراعتها، ومن ذلك ما قاله أرنست رينان في كثرة مفرداتها: "من أغرب المدهشات أن تثبت ملكة اللغة وتصل إلى درجة الكمال وسط الصحاري عند أمة من الرّحل تلك اللغة التي فاقت أخواتها بكثرة مفرداتها ودقّة معانيها وحسن نظام مبانيها"⁽⁴⁾.

وتقول الكاتبة الألمانية زيغريد هونكه في كتابها - شمس العرب تسطع عن الغرب -: "لقد استطاعت العربية استيعاب جميع العلوم التي بلغت الحضارات التي سبقتها، مضيئة إليها علوماً جديدة بمصطلحات ومفاهيم جديدة"⁽⁵⁾ ويشهد المستشرق جروبنوم في مقدمة لكتاب (تراث الإسلام): "أنّ اللغة العربية هي محور التّراث العربيّ الزاهر هي لغة عبقرية لا تدانيها لغة في مدوّنتها واشتقاقها، وهذه العبقرية في المرونة والاشتقاق اللّذين ينبعان من ذات اللغة جعلتها تتسع لجميع مصطلحات الحضارة القديمة بما فيها من علوم وفنون وآداب، وأتاحت لها القدرة على وضع المصطلحات الحديثة لجميع فروع المعرفة"⁽⁶⁾ أمّا افرنج فيقول: "إنّ هذه الجذور الشّتى وما يمكن أن يطرأ عليها من تغيرات تعزّ على الحصر، تجعل العربية إحدى اللّغات العظمى في العالم أجمع، ومن أجل هذا فهي جديرة بأنّ تعلّم"⁽⁷⁾ ولعلّ هذه الأقوال تشيد بعبقرية اللغة العربية وتقرّ بصلاحيّتها لتدريس واستيعاب جميع العلوم والفنون والتقنيات وذلك لانتظام مبانيها وكثرة مفرداتها وبؤول هنا الحديث عن خصائصها - أي العربية - التي تميّزت بها عن باقي اللّغات.

2- خصائص اللغة العربية:

تتميز اللغة العربية بجملة من الخصائص التي تتفوق بها عن غيرها وتكتسب بها ثراء لغويًا وتكتسي بها صفات جمالية تُضفي عليها طابع الإعجاز والعبقريّة وإنّ الحديث عن خصائصها مطلب رئيس وأساس للتعامل معها تعاملًا صحيحًا يُستبعد عنه الخطأ واللحن ومن هذه الخصائص:

2-1 الخاصية الصوتية:

الأصوات في اللغة هي مادة الألفاظ وأساس الكلام إذ تتميز اللغة العربية بأوسع مدرج صوتي عرفته اللغات حيث تتوزع مخارج الأصوات مرتبة حسب مخارجها ابتداءً من أقصى الحلق وانتهاءً بالشففتين، وتسمى هذه الأصوات - تجاوزا - حروف المباني لأنها تتجمع في نسق خاص لتأليف مقاطع صوتية تبنى على إثرها ألفاظ اللغة (8).

تتنوع أصوات العربية وتندرج في مخارجها ممّا يمنحها انسجامًا وتوازنًا ودقّة بين الأصوات في تأليف الأبنية الصرفيّة كتجنب الجمع بين الأصوات من نفس المخرج (كالزاي والطاء والسين والذال والجيم والقاف...) "وقد استفاد اللغويون من هذه الميزة في التمييز بين الكلمات العربيّة والكلمات الدخيلة أو غير الفصيحة" (9).

2-2 الخاصية الاشتقاقية:

الاشتقاق من أبرز سمات اللغة العربية إذ هو: "أخذ لفظ من آخر، أو توليد صيغة من أخرى للحصول على معنى مخصوص. فعندما نشق من (عرف) الصيغ: عارف ومعروف، وعُرف ومعرفة وعرفان... فإننا بذلك نقوم باشتقاق كل هذه الألفاظ الجديدة من لفظ واحد أصل هو (عرف)، ولكل مشتق معنى مقصود يفترق عن المشتق الآخر افتراقاً مميزاً ولو أنّها كلها تدور في مسار دلالي واحد" (10) هذا هو المعنى العام للاشتقاق وهو الاشتقاق الأصغر ويُستلزم لصحته في اللغة العربية ثلاثة شروط:-

- أن يكون بين المشتق والمشتق منه تناسب في المعنى العام. (فالذهب ليس من مشتقات الذهب).

- أن يكون بين المشتق والمشتق منه تناسب في اللفظ (فالليث غير مشتق من الأسد لعدم التناسب بين المبنيين).

- أن يزيد المشتق على المشتق منه في حركاته أو حروفه فكلما النظر ليست مشتقة من الانتظار بل الثائبة مشتقة من الأولى⁽¹¹⁾.

والاشتقاق آلية للكشف عن أصل الكلمات وتمييز الأصيل من الدخيل "ذلك أن الكلمة الدخيلة في العربية تبقى في معزل عن المجموعات ذات الأصل العربي فالصراط والفردوس والكوب مثلاً ليس لها أصول عربية إذ لا يوجد في العربية مواد مثل: صرط، فردس وكوب"⁽¹²⁾.

كما أنه وسيلة لتمييز الكلمات الجامدة من المتصرفية، فضلاً على أنه عبقرية في اللغة العربية تجعل منها جسماً حياً تتوالد أجزاؤه وتتربط بعضها ببعض، وقد ازدادت الحاجة إلى الاشتقاق في عصرنا الحالي بسبب المد الطوفاني الجارف للمصطلح الغربي وحاجة الناس إلى استعمال ألفاظ لمخترعات حديثة فاشتقت كلمات مثل: حاسوب، ناسوخ.... إلخ.

2-3 تشابه الكثير من الحروف:

على الرغم من أن ظاهرة تشابه الحروف قد توجد في لغات العالم إلا أنها في اللغة العربية تبلغ درجة تجعل من العسير التمييز بين الحروف المتشابهة (خاصة إذا تعلق الأمر بمتعلمين صغار أو لناطقين بلغات أخرى).

وعن هذه الصعوبة يقول الأخضر غزال "إننا الشعب الوحيد الذي يجب عليه أن يفهم ليقراً بينما نرى جميع الشعوب تقرأ لتفهم"⁽¹³⁾.

ويمكن تقسيم الحروف العربية المتشابهة رسماً إلى المجموعات التالية:

المجموعة الأولى: ب - ت - ث - ن - ي - ف - ق .

المجموعة الثانية: ج - ح - خ - ع - غ.

المجموعة الثالثة: س - ش - ص - ض - ط - ظ

يُلاحظ جلياً أنَّ هذه المجموعات تتشابه في رسم حروفها كما أنَّها تلتقي فيما بينها في مخارج أصواتها فصوتا العين والحاء أصوات حلقية - حسب موضع النطق - وصوت السين والشين والصاد والطاء كلُّها أصوات مهموسة - حسب الصفات - كما أنَّ الباء والتاء أصوات شديدة - حسب الصفات - ومنه فرسم "الأبجدية" العربية بهذه الكيفية فيه من المنطق ومن الذكاء ما يجعل بناء الكلمة العربية يسير، إذ لا يمكن اجتماع صوتين من مخرج واحد - مثلاً - غيرها من الأحكام الصوتية لتأليف الكلام العربي.

2-4 الإيجاز والاقتصاد:

الإيجاز خاصية واضحة في اللغة العربية يلجأ إليه في سبيل التعبير عن المعاني المختلفة ومناسبتها للمقام ⁽¹⁴⁾ وهو أنواع:

2-4-1 الإيجاز في الحروف:

حيث تكتب الحركات في اللغة العربية عند اللبس فوق الحرف أو تحته بينما في اللغات الأجنبية تأخذُ حجماً يساوي حجم الحرف أو يزيد عليه مثال على ذلك

ba ←

2-4-2 الإيجاز في الكلمات:

وبمقارنة كتابة بعض الكلمات العربية والفرنسية والإنجليزية نجد الفرق واضحاً والجدول التالي يوضح ذلك:

العربية وعدد حروفها	الفرنسية وعدد حروفها	الإنجليزية وعدد حروفها
أم 2	Mère 4	Mother 6
أب 2	Père 4	Father 6
أخ 2	Frère 4	Brother 7
جامعة 5	Université 10	University 10

2-4-3 الإيجاز في التراكيب

ومنه إضمار بعض الأفعال في بعض التراكيب ومثال ذلك: (أهلا وسهلا) وهي تعني (قصدت أهلا ونزلت سهلا) ومن ثم يصبح على العربيّة أن تعبر بالقليل المتناهي عن الكثير غير المتناهي⁽¹⁵⁾ فإذا تحقق لها ذلك فقد تحقق لها الاقتصاد بعينه .

وتجدر الإشارة إلى أنه بالإمكان الكشف عن خصائص أخرى للغة العربيّة غير التي ذكرت سابقا وتسهم بشكل أو بآخر في إبراز مظاهر السهولة والصعوبة في معالجتها آليا ومن ثم إيجاد أفضل السبل لتطويع التقنية لتعليم العربيّة بأفضل الطرائق وأنجعها. وعلى الرغم من هذه الخصائص التي تبرز من خلالها عبقرية اللغة العربيّة وقدرتها على التوالد لاستيعاب العلوم وشتى الفنون إلا أنها تواجه واقعا وتحديات نوجزها فيما يلي:

3- واقع وتحديات تواجهها اللغة العربيّة:

أصبحت اللغة العربيّة عرضة لعدّة اتهامات تخصّ الأدوار التي يجب أن تقوم بها في مواجهة التحدي التقني الحديث، ذلك أنها وجها لوجه أمام مدنية زاخرة وحياة جديدة ومطالب سريعة، وهكذا كتب عليها - اللغة العربيّة - أن تواجه أقصى وأصعب امتحان في تاريخها بعد أن تكاثرت عليها الخطوب من جهات ثلاث:

- من جهة أهلها الذين فقدوا سيادتهم الحضارية فتقاعسوا عن التّقدم في مختلف المجالات من بينها مجال اللغة ومن جهة الكمية الهائلة والغزيرة من المصطلحات والتّعبير والأسماء الجديدة التي راحت تتدفّق يوما بعد يوم إلى عالمنا العربيّ فأصبحت - العربيّة تنادي بصوت حزين:

- رجعت لنفسي فاتّهمت حصاتي	ونادي قومي فاحتسبت حياتي
رموني بعقم في الشّباب ولبيّتي	عقمت فلم أجزع لقول عُذّاتي
ولدت ولما لم أجد لعرائسي	رجالا وأكففاء وأدت بناتي
وسعت كلام الله لفظاً وغاية	وما ضقت عن أي به وعظّات

فكيف أضيّق اليوم عن وصف آلة وتنسيق أسماء لمخترعات⁽¹⁶⁾

- فاللغة العربية ليست بنجاة من هذا المدّ الطوفاني لكم الانجليزية وغيرها من اللغات كما لا ننكر أنها تتأثر بعوامل القوة والضعف. بالإضافة إلى أعدائها الذين وجدوها فرصة سانحة للقضاء عليها بدعوى عدم ملائمتها للحضارة الحديثة، فراحوا يبتون دعواهم الهدامة، مثل المناداة باستخدام العامية بدل الفصحى في الكتابة والتدريس، أو المناداة بكتابة العربية بالحروف اللاتينية أو المناداة بدراسة العلوم الحديثة بلغات أهلها، واستخدام العربية في الأدب والشعر والحياة اليومية فقط.⁽¹⁷⁾

- ولعل من أسباب تخلفها عن اللحاق بركب اللغات العالمية كالانجليزية مثلاً تلك الهوة الواسعة بين المجتمعات العربية وإنجازات العلم "أضف إلى ذلك أن الاعتماد على الأطر الخشبية القديمة في تدريسها له أكبر الأثر في تخلفها"⁽¹⁸⁾ ففي ظلّ العولمة وثورة المعلومات الانجليزية على الصعيد السياسي والاقتصادي والتكنولوجي والمعلوماتي⁽¹⁹⁾ مما أدى بالعربية للوقوع في أزمة وأن هذه الأزمة تتفاقم مع توسع الفجوة الرقمية ومن أسبابها:

- ظالة الترجمات إلى اللغة العربية.
- قلة القراء العرب - قلة بالنسبة لعدد الناطقين باللغة العربية -.
- تضخم المعرفة العالمية بسرعة هائلة، والمصطلحات الانجليزية تظهر يوماً بعد يوم بأعداد متزايدة.
- عدم توافق مجامع اللغة العربية فيما يُصدر من مفردات ومصطلحات جديدة وإن أُصدرت مثل هذه المفردات والمصطلحات تصدرها متأخرة جداً (فيجتهد الجميع وتختلف التعبيرات).

- الجمود الفكري لبعض المنظرين اللغويين والتمسك بالشكل لا بالمضمون.
- عدم التوافق على آليات التطوير.
- التباين بين الدول العربية ومجامعها اللغوية.⁽²⁰⁾

ومما زاد الأمر تأزماً هو الواقع المؤلم لتعليمها - أي اللغة العربية - ونعرضه كالآتي:

4- واقع تعليم اللغة العربية:

إنّ المتصفح لواقع تعليم اللغة العربية، يلاحظ أنّ الوضع التعليمي ما يزال في تدهور وانحطاط كبيرين. " ذلك أنّ اللغة المستعملة عربية جافة بأساليب عتيقة في سياق "قل ولا تقل"، على الرغم من غزارتها وتنوّع مبانيها وسلاسة معانيها وعذوبة ألفاظها. يقول في ذلك - " مازن المبارك في كتابه (نحو وعي لغوي) - " لقد كانت معظم النماذج اللغوية في تلك العصور، جثث ألفاظ لا روح فيها ولا حياة، كانت اللغة قعد اللغة قعد بها العجز وقيدتها الصنعة الثقيلة المتكلفة وأبعدتها أذواق أصحابها "(21) فأصبح معلمو العربية يشيرون إليهم بالبنان من أنهم - " تحسبهم أبقاظا وهم رقود"(22) فهم "يتخذون حيال اللغة موقفاً ميتافيزيقياً كأنّ اللغة قدر محتوم وكأنّها شيء فوقيّ يتسلط علينا من جهة سلطوية غير معلومة، والحق أنّ اللغة كائن شديد الطوعية شديد القابلية للترويض"(23).

ومن ثمّ كان لازماً ضرورة القيام بإصلاح تعليمي حقيقي يرفع من قيمة اللغة العربية ويأخذ بأساليب التطور والتقدم العلمي والتشبيث بركب الحضارة الجارف بأساليب واعية وبخطى ثابتة، وأنّ نعمل على خلق رؤى إستراتيجية واضحة الأهداف متينة المعالم.

5- عوامل الارتقاء بتعليم اللغة العربية:

إنّ العملية التعليمية اليوم "تحتاج إلى تجديد في الطرائق والمناهج حتّى نجعل منها تلك العملية الهادفة إلى تكوين جيل معاصر يأخذ بأسباب الحياة العلمية ويؤمن بها إيمانه بوجوده وذاته"(24)، كما أنّ استعمال التقنية الحديثة لم يكن مجرد تسخير آلة والاستفادة منها، إذ لا بدّ أن يكون لهذا التسخير تأثير في صميم المنهجية، بل في كيفية النظر إلى الموضوع نظرة شمولية وموضوعية، فتطوير الأدوات التي نلجأ إليها في التعليم وتحليل الواقع كما وكيفا" يؤدي إلى تطوير نظرنا إلى الواقع، وهذا

ليس بجديد؛ فقد ثبت أن نموّ الدماغ عند الإنسان وبالتالي العقل، لم يكن ليستمّ لولا استعماله المديد لأدوات يطورها بدون انقطاع⁽²⁵⁾.

ولعلّ انتهاج طرائق تعليمية مبنية على أسس علمية وموضوعية تحد من الانزلاق المشهود على الساحة التعليمية وتضمن للأجيال سيرورة تعليمية ناجحة تحقق عن طريقها الأهداف المسطرة بإحكام، فمع تطور العلوم والتقدم التقني أصبح التوجّه نحو الاهتمام بالجودة والنوعية وتحسين المردود صناعيا كان أم تعليميا من انشغالات الباحثين في مختلف المجالات وقد تأثر الميدان التعليمي كغيره من الميادين الأخرى بمفاهيم جديدة مسابرة للعصرنة والحدثة فأصبح يُنظر له على أنه - أي الميدان التعليمي - مؤسسة لاستثمار وإنتاج العنصر البشري " حيث يتم إعداد الفرد لدرجة عالية تؤهله لمواجهة تحديات العصر "⁽²⁶⁾، وبدأ الاهتمام ينصبّ على كيفية تكوين متعلمين فعّالين وكيفية تطبيق أحسن الطرائق والوسائل وأنجعها من أجل صقل المتعلّم الفعّال وكيفية تحقيق الغايات والأهداف التي يرغب في تجسيدها على المديين القريب والبعيد وغدا الاهتمام موجه ليس على التحفيز وحشو المعلومات في الرؤوس وأن نكون المتعلم الموسوعة، بل بدأ التركيز على كيفية تجاوز هذا الجانب الدسم من التعليم نحو تمكين المتعلم من التفكير وحلّ المشكلات، بل ويتعدى ذلك نحو النقد والإبداع "أي نعلم الطالب كيف يفكر لا كيف يحفظ وكيف يبحث ويراجع لا كيف يقرأ "⁽²⁷⁾، ومن هنا بدأت القفزة النوعية التي عرفها مجال التعليم، وتطورت بذلك المفاهيم لتصبح أكثر دقة وعلمية فتغيّرت النظرة لمراحل التعلّم بدءاً بمرحلة الطفولة وصولاً إلى الجامعة آخذين بالحسبان جميع الاتجاهات الفاعلة في هذه العملية الحساسة (نفسية، اجتماعية....) وقد تمخض عن هذا ظهور طرائق تعليمية لم يعد فيها المتعلم متلق سلبي للمعلومات بل جعلت منه عنصرا فاعلا ومشاركا في العملية التعليمية وهذا بتوظيف تقنية حديثة في العملية التعليمية وهو الحاسوب فمهي الأهمية التي يكتسبها في التعلّم؟

6- أهمية توظيف الحاسوب في التعلّم:

تعدّ التقنيات التّعليميّة الحديثة من الأسس الرّاسخة التي تستند عليها مدرسة المستقبل ذلك أنّ نجاح العملية التّعليميّة في تحقيق أهدافها يقاس بسرعة استجابتها وتفاعلها مع المتغيرات في المجتمع، ومدى استفادتها من الانفجار المعرفيّ الهائل الذي يشهده العالم، وتتجسّد أهميّة توظيف الحاسوب في التعلّم من خلال الفوائد التي يحقّقها مقارنة بما يحرزه في التعلّم العادي، وفيما تبدو أكبر فائدة لهذا النّوع من التعلّم في المرونة التي يقدّمها وفوائد أخرى تتمثّل فيما يلي:

• التعلّم الذاتي إذ أنّه يمكن الانضمام إلى معظم برامج التّعليم الإلكتروني عند الحاجة أو الرّغبة.

• أسرع؛ حيث يتمّ اجتياز دورات التعلّم الإلكتروني بنسبة 50% أسرع من الدّورات العاديّة ويعود سبب ذلك جزئيًا إلى أنّ العمل الفردي يسمح للطلاب بتخطّي المواد التي يعرفونها والعمل على فهم المواد التي هم بحاجة إلى التّدريب عليها.

• يقدّم رسالة منتظمة؛ إذ يلغي التعلّم الإلكتروني المشاكل المرتبطة بالأساليب المختلفة التي يتّبعها المعلّمون لتدريس نفس المادّة.

• فعّال من أيّ موقع وفي أيّ وقت؛ حيث يمكن حضور دروس التعلّم الإلكتروني من أيّ موقع وفي أيّ وقت ويمكن لهذه الميزة أن يجعل التعلّم ممكناً لأشخاص كانوا غير قادرين على اتّباع هذه الدورات بسبب ضغط أعمالهم قبل تطوير التعليم الإلكتروني.

• إمكانيّة التجديد بسهولة وسرعة؛ حيث يمكن تجديد دروس التعلّم الإلكتروني بسهولة لأنّه يمكن تحميل المواد التي جرى تحديثها ببساطة على قرص مضغوط (C.D) ويمكن أن تكون كلفة تجديد وتوزيع معلومات البرامج المعتمدة على القرص المضغوط أكثر بقليل ولكنها تبقى أرخص من إعادة طباعة الدّروس بشكل يدوي وتدريب المعلّمين الذين سيقومون بتدريب طلابهم عليها.

يؤدي إلى زيادة القدرة على الاستذكار؛ يعود سبب ذلك إلى العناصر المعتمدة الداخلة في التعلم الإلكتروني لتعزيز الرسالة المراد إيصالها إلى الطلاب مثل أفلام الفيديو، المؤثرات الصوتية التفاعل وغيرها⁽²⁸⁾.

ومن أهميته أيضاً حفظ المعلومات والبيانات التي يتم إدخالها إلى حين استرجاعها أو إعادة عرضها.

ينقل المعلومات مع استجابات الطلبة (المتعلمين).

يثير استجابة ودافعية الطالب أكثر من الوسائل العادية ويسر ويسهل من خلاله عملية التعلم، إذ يعد التيسير من المصطلحات التي لازمت المناهج التعليمية الحديثة وذلك تعبيراً عما تطمح إلى تحقيقه، من أن تجعل العملية التعليمية على قدر من اليسر لفائدة المتعلم، فهي بذلك، " إشكالية إجمالية ودينامية" تتضمن تأملاً وتفكيراً في طبيعة المادة الدراسية وكذا في طبيعة وغايات تدريسها، ثم إعداد لفرضياتها الخصوصية، انطلاقاً من المعطيات المتجددة والمتنوعة باستمرار لعلم النفس والبيداغوجيا وعلم الاجتماع⁽²⁹⁾.

7- التعلم بمساعدة الحاسوب:

يعني بالتعلم عن طريق الحاسوب " أنه بإمكان الحاسوب تقديم دروس تعليمية مفردة إلى الطلبة مباشرة وهنا يحدث التفاعل بين هؤلاء الطلبة (مفردين).

والبرامج التعليمية التي يقدمها الحاسوب وفق نماذج التعلم الذاتي، يؤثر ذلك في طبيعة البرنامج المدروس وأسلوب التعلم الذي يعتمد عليه الدارس في تعلمه⁽³⁰⁾.

والتعلم بمساعدة الحاسوب E.P.O. Apprentissage assisté par Ordinateur يتعلق الأمر فيه كذلك بالتفاعل الحاصل بين المتعلم والحاسوب وفي غالب الأحيان برنامج تعليمي بواسطة الحاسوب.

ويمكن التمييز في هذا النمط من التعلم بين توجّهين أساسيين وهما تعليم مبرمج E.P.O" و"le logo" وهما متقاربان مختلفان يميّز بينهما S.popert مخترع le logo

كالتالي:

بالنسبة لـ: O.P.E؛ فالحاسوب هو الذي يبرمج المتعلم، بينما logo فالمتعلم هو الذي يبرمج الحاسوب، ومن الملاحظ أنه يوجد خضوع في الحالة الأولى وإبداعية في الحالة الثانية.

يعدّ (E.P.O) الشكل الأكثر شيوعاً لاستعمال الإعلاميات في التعلم لأنه بدون شكّ الأكثر سهولة في التصوّر والإنجاز، ويتعلّق الأمر عمومًا بتطبيق مبادئ التعليم المبرمج على محتوى درس معيّن، أي:

- تحديد دقيق لهدف تعليمي.
- تحليل شامل للمحتوى.
- تنظيم المحتوى في صيغة سلسلة من المراحل مطابقة لمنطق التعلم. ومن الناحية العلمية يمكن اعتبار البرنامج التعليمي O.P.O؛ حواراً بين المتعلم والحاسوب فهذا الأخير يطرح أسئلة ويحلّ الإجابات ويقدم تفسيرات إضافية، ثمّ يوجّه المتعلم في هذا الاتجاه أو ذاك حسب الإجابة التي قدّمها.
- ينطوي (E.P.O) على مزايا وسمات التعليم المبرمج، أي عمل مفرد سواء بالنسبة للمسار المتبع أم بالنسبة لوتيرة التعلم، ويعامل فيه الخطأ كإجابة من بين الإجابات الأخرى وليس كغلط، كما يتمّ فيه تدعيم الإجابات الصحيحة وتنبيهها فوراً ومن الإجابات (E.P.O):

- الانخراط الذاتي للمتعلم الناتج عن تفاعله مع برنامج ديدكتيكي؛ ذلك أنّ إجابة المتعلم هي التي تؤدي إلى التقدّم في إنجاز البرنامج⁽³¹⁾.

وقد ظهر التعلم بمساعدة الحاسوب على يد كلّ من Athnison و Suppes Wilson وهو برنامج في مجالات التعلم كافة إذ يمكن من خلاله تقديم المعلومات وتخزينها ممّا يتيح الفرص أمام المتعلم ليكتشف بنفسه حلول مسألة من المسائل أو التوصل إلى نتيجة من النتائج، وتركز استخدام الحاسوب في التربية منذ الستينات من القرن العشرين ميلادي على وسائل تحسين عملية التدريس وطرقه، فعلى سبيل المثال: يساعد أسلوب

إدارة التعليم بواسطة الحاسوب المعلمين على حفظ السجلات وجدولة الأنشطة الدراسية، حيث كان الهدف من الحاسوب هو دعم التدريس الذي يقوم به المعلم.⁽³²⁾ وقد عمل الحاسوب في بداية ظهوره على تطوير اللغات الغربية، إذ عمل على تنشيط تلك اللغات وإدماجها في مجال المعلومات، حيث استفادت من التقنية الرقمية التي أدخلتها في عالم الاتصال عن طريق الحواسيب، كما عملت على تغيير البنى التقليدية ومضامين البرامج، وأما في مجال اللغة العربية فقد دخلتها هذه التقنية مؤخرًا حيث مسّ أبنيتهما الصرفية والنحوية في بعض أبعادها السطحية، وهذا بعد التأخر الذي عرفته في مجال تخزين المعلومات وكيفية التعامل مع أبنيتهما التي تحمل خصائص لا تتوفر في اللغات الغربية، ومع ذلك فإنّ هذه التقنية التي عملت للغات الغربية فاستفادت منها كلّ اللغات على أساس أنّ اللغات تنتظم في معايير وأشكال وأنماط عامة بمراعاة خصوصيات كلّ لغة، وهذا ما يجب أن يقوم به أهلها⁽³³⁾ ولعلّ استخدام الحاسوب في عالم متفجر بالمعرفة ينادي بالتعلّم الفردي اختيارًا لأنسب الطرائق، وأكثر الأدوات طواعية لتنفيذ إستراتيجيات التعلّم الذاتي. فمنذ الوهلة الأولى التي يجلس فيها المتعلّم إلى جهاز الحاسوب وتبدأ عملية التعلّم وباعتباره للموقف الذي يناسبه والموضوع الذي يرغب فيه، وسرعة العرض التي يجلس فيها المتعلّم إلى جهاز الحاسوب وتبدأ عملية التعلّم وباختياره للموقف الذي يناسبه والموضوع الذي يرغب فيه، وسرعة العرض التي يريد والاستجابات التي يعتقد أنّها مناسبة، إلى اللحظة التي ينهي فيها نشاط التعلّم متى شاء، فإنّ هذه النشاطات تشكل الإجراءات العلميةة.

8- مبررات استخدام الحاسوب في التعلّم:

- زيادة السرعة؛ فهو يساعد على العمل بشكل أسرع.
- تقليل التكلفة؛ إذ تقلل بواسطته تكلفة الأعمال المنجزة.
- تحسين النوعية؛ فالأعمال المنجزة بواسطة الحاسوب تكون بشكل أفضل⁽³⁴⁾.
- يعدّ جهاز الحاسوب مدرّسًا صبورًا مع المتعلّمين إذ يتيح لهم إعادة المواد دون كلل أو ملل.

- يسهم في تقليص الوقت والجهد لإجراء تحليل البيانات ويضمن دقتها وله القدرة العالية على تخزين المعلومات وسرعة استعادتها.
- تنوع الأساليب والطرائق التي يتم بها طرح المادة التعليمية وصولاً إلى الهدف المحدد.
- يعد الحاسوب من الأنظمة المهمة في نقل الأحداث التعليمية؛ فهو يمثل وسيلة اتصال وتفاعل بين الجهاز والمستخدم بينما تقتصر الوسائل الأخرى على عملية الإرسال فقط.
- البرامج المستخدمة تمثل حالة جديدة للطلبة؛ كون الوسيلة المستخدمة جديدة في التعلم، مما تحفز فيهم الدافعية والتدريب للوصول إلى هدف التعلم⁽³⁵⁾.
- تهيئة مناخ البحث والاستكشاف (من خلال المصادر التعليمية).
- تفريد التعليم الحاسوب يساعد في بناء المادة التعليمية وتحليل المفاهيم المجردة والمعلومات إلى المتعلم.
- تحسين نتائج وفاعلية عملية التعلم للطلاب.
- تقسيم المادة المدروسة إلى سلسلة من الوحدات (يسير المتعلم وفق قدرته وطاقته ووقته).
- ومن مبررات استخدام الحاسوب في التعلم كذلك أنه:
- يلبي متطلبات التطور التقني الذي يسود العالم، وليس من المغالاة القول أن العالم اليوم يعرف ثورة في التعليم نتيجة التطور السريع في الميدان العلمي والتكنولوجي الذي أحدث ما يسمى بالتراكم المعرفي، وهي في حد ذاتها ضرورة لمواجهة التحديات الخطيرة التي يواجهها العالم خلال القرن الواحد والعشرين كالتغير الثقافي والتطور التكنولوجي وعالم المعلوماتية، كل هذه المعطيات الآتية والمستقبلية تجعل المربين والمهتمين يفكرون في تطوير المناهج وطبيعتها وجعلها تتماشى ومتطلبات الحاضر والمستقبل.

- يجعل التعلم أكثر فاعلية وجاذبية من خلال توفير الألوان والصور والموسيقى.
- ويمكن الطلبة الضعاف من تصحيح أخطائهم وذلك دون إحراج.
- و يأخذُ التعلم بمساعدة الحاسوب أنواعا وأشكالا متعددة تُعرضُ كآلاتي:

9- أنواع التعلم بمساعدة الحاسوب :

يُستخدم الحاسوب في التعلم على أحد الأشكال الآتية:

9-1 التعلم الفردي:

تفريد التعلم عملية تُعنى بتقديم تعليم يراعي الفروق الفردية بين المتعلمين ويضفي الطابع الشخصي على التعلم بحيث يجد كل متعلم الفرصة ليتعلم وفق احتياجاته وقدراته واهتماماته وباستخدام الحاسوب يتولى هذا الأخير كامل عملية التعليم والتقريب والتقويم أي يحل محل المعلم (36)

9-2 التعلم عن بعد:

التعلم عن بعد محاولة لإيصال الخدمات التعليمية إلى الفئات التي لا تستطيع الحضور إلى المؤسسات ومراكز التعليم وتستخدم في هذا النوع من التعليم وسائل متعددة تتراوح بين المادة المطبوعة من ناحية والبرق عن طريق الأقمار الاصطناعية من ناحية أخرى وتأتي بين الاثنين المراسلة والصحافة والإذاعة والهاتف والتلفزيون والأشرطة السمعية المصورة والحاسبات الالكترونية (37)

9-3 التعلم الذاتي:

إنَّ التقدم الهائل للتكنولوجيا الدقيقة قد أبرز أهمية تعليم الطالب كيف يتعلمون وكيف يسترجعون المعلومات بدلا من أن يتعلموا وقائع وحتى مهارات سرعان ما يتخطاها الزمن لأنَّ المنهاج الدراسي محدد بالتقادم المتسارع بحيث يفقد كل مغزاه (38)

9-4 التعلم بمساعدة الحاسوب:

و فيها يُستخدم الحاسوب كوسيلة تعليمية مساعدة للتعلم يمكن من خلاله تصميم وعرض دروس **power point** أو تصميم الوسائل التعليمية أو عمل تطبيقات محددة أو تشغيل السبورة الإلكترونية.

9-5 الحاسوب مصدرا للمعلومات:

حيث تكون المعلومات مخزنة في جهاز الحاسوب ثم يُستعان بها عند الحاجة كأن يتم تخزين أرقام وإحصائيات عن النواحي المائيّة والاقتصاديّة المتعلقة بمنهج ما والاحتفاظ بمعلومات عن الطلاب والعودة إليها عند الحاجة⁽³⁹⁾

والسؤال الذي يطرح نفسه ما هي المكانة التي يحتلها المعلم في هذا النوع من التعلم وأين يتجلى دوره، وهل له نفس الدور الذي كان يعتريه في الطريقة العادية من التعليم؟ أم له مهام مغايرة عن تلك التي كانت منوطة به، أم تختلف باختلاف البيئة التعليمية في خضم توظيف تقنية حديثة كالحاسوب.

10- دور المعلم في التعلم بالحاسوب:

إن الدور الذي يضطلع به المعلم في العملية التعليمية - بشكل عام - دور هام للغاية كونه أحد أركانها؛ إذ هو الوساطة بين المنهاج والمتعلم⁽⁴⁰⁾ وبقدر ما يمتلك من الخبرات العلمية والتربوية وأساليب التدريس الفعّال، يستطيع أن يخرج طلابا متفوقين ومبدعين، بل إن نجاح العملية التعليميّة لا يتم إلا بمساعدة المعلم، فالمعلم وما يتصف به من كفاءات وما يتمتع به من رغبة وميل للتعليم هو الذي يساعد المتعلم على التعلم ويهيئه لاكتساب الخبرات التربوية المناسبة⁽⁴¹⁾.

صحيح أن المتعلم محور العملية التعليمية، وأن كل شيء يجب أن يكيف وفق ميوله واستعداداته وقدراته ومستواه الأكاديمي والتربوي، إلا أن المعلم ما يزال العنصر الذي يجعل من عملية التعلم والتعليم ناجحة⁽⁴²⁾.

ومع هذا فإن دور المعلم اختلف بشكل جوهري بين الماضي والحاضر ولترجمة هذا التغيير الجوهري الجذري؛ تستعمل مجموعة من المصطلحات وهي على التوالي: مساعد ميسر وموجه ومشرف وخبير... الخ⁽⁴³⁾.

وهذا ما يتجسد في التعلم بمساعدة الحاسوب الذي تزداد فيه أهمية المعلم ويتعاظم دوره، فالحاسوب يحتاج إلى معلم ماهر متقن لأساليب واستراتيجيات التعلم، راغب في التزود بكل حديث في مجال تخصصه. ومع التطور الذي شهده القرن العشرون

لعب المعلم أدواراً جديدة، وليكون دوره فعالاً يجب أن يجمع بين التخصص والخبرة مؤهلاً تأهيلاً جيداً ومكتسباً الخبرة اللازمة لصقل تجربته في ضوء دقة توجيهه الفني، ولكي يصبح دور المعلم مهماً في توجيه طلابه الوجهة الصحيحة للاستفادة القصوى من التكنولوجيا فعلى المعلم أن يقوم بما يلي:

- أن يعمل على تحويل غرفة الصف الخاصة به من مكان يتم فيه انتقال المعلومات بشكل ثابت وفي اتجاه واحد من المعلم إلى المتعلم، إلى بيئة تعلم تمتاز بالدينامية، وتتمحور حول الطالب.

- أن يطور فهماً عملياً حول صفات واحتياجات المتعلمين.

- أن يتبع مهارات تدريسية تأخذ بعين الاعتبار الاحتياجات والتوقعات المتنوعة والمتباينة للمتلقي.

- أن يطور فهماً عملياً لتكنولوجيا التعليم مع استمرار تركيزه على الدور التعليمي الشخصي له.

- أن يعمل بكفاءة كمرشد وموجه حاذق للمحتوى التعليمي⁽⁴⁴⁾ ويرى (Brown.

J. Henscheid - B 1997م، أن دور المعلم الذي يستخدم الحاسوب في التعليم سواء

كان ذلك في التعليم التقليدي أم في التعليم عن بعد يتلخص في المهام الآتية:

10-1 دور الشارح باستخدام الوسائل التقنية:

بأن يشرح كيفية استخدام الحاسوب في الدراسة ويوضح له (أي المتعلم) بعض النقاط الغامضة، ويحجب عن تساؤلاته واستفساراته كافة، بحيث لا يمر من نقطة إلى نقطة أخرى إلا بعد تمكن المتعلم من المعلومات السابقة.

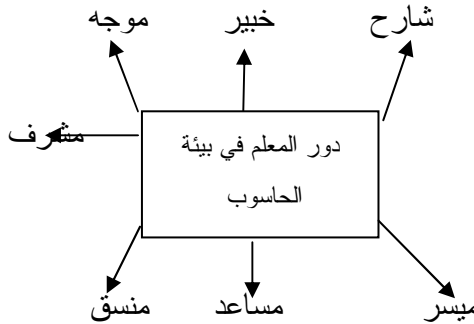
10-2 دور المشجع على التفاعل في العملية التعليمية:

وفيها يساعد المعلم الطالب على استخدام الوسائل التقنية والتفاعل معها عن طريق تشجيعه على طرح الأسئلة والاستفسار عن نقاط تتعلق بتعلمه وكيفية استخدام الحاسوب للحصول على المعرفة المتنوعة وتشجيعه على التواصل بغيره من الطلبة

والمعلمين الذين يستخدمون الحاسوب عن طريق البريد الإلكتروني وشبكة الانترنت وتعزيز الاستجابة.

10-3 دور المشجع على توليد المعرفة والإبداع:

وفيها يشجع المعلم الطالب على استخدام التقنية من تلقاء ذاته، وعلى ابتكار وإنشاء البرامج التعليمية اللازمة لتعلمه كصفحة الواب "Web page" والقيام بالكتابة والأبحاث الجامعية مع الطلبة الآخرين وإجراء مناقشات عن طريق البريد الإلكتروني⁽⁴⁵⁾، وبذلك تصبح مهمة المعلم أكثر إثارة وثراء وسيبقى بها من مجرد ناقل لشحنة من المعارف إلى مشرف وموجه يشارك الطلبة مغامراتهم المثيرة في اكتساب المعرفة وتوظيفها بالإضافة إلى ذلك سيزداد ارتباط المعلم بواقعه بفضل شبكة المحاكاة الرقمية digital simulation التي ستتقل المعلم إلى داخل قاعات الدرس - النماذج الديناميكية الحية - لتحاكي هذا الواقع⁽⁴⁶⁾ وفيما يلي مخطط يلخص من خلاله الأدوار الرئيسية التي يناط بها المعلم في التعلم بالحاسوب.



أما سمات شخصية المعلم والمهارات المتطلّبة منه حتّى يتسنى له التفاعل الإيجابي مع البيئة التعليمية الحاسوبية، نوجزها في النقاط التالية:

- * الدافعية
- * ضبط النفس
- * المرونة
- * مهارة إدارة الوقت.
- * المثابرة
- * التخطيط المستقبلي.
- * الثقة بالنفس
- * مهارات الاتصال الفعال.

- * الالتزام
- * القدرة على تحمل مسؤولية التعلم.
- * مهارات القراءة النقدية وتسجيل الملاحظات * اتخاذ القرارات التعليمية.
- * مهارات استرجاع المعلومات * التنوع في التعليم حسب فروق الفرق للمتعلمين
- * مهارات تكنولوجيا المعلومات * تقييم أداء المتعلم

الخاتمة:

لقد أسفرت هذه الورقة البحثية على النتائج الآتية:

- 1- يُعدُّ الحاسوب من الضروريات في خضم التطور التكنولوجي الذي يشهده العالم.
- 2- الاستثمار الجيد للخصائص التي يتسم بها الحاسوب في تنمية القدرات الفكرية للمتعلمين.
- 3- أهمية توظيف الحاسوب في العملية التعليمية من خلال الخدمات التي يُقدمها من تحفيزات وتسهيلات.
- 4- تغيير طريقة عرض الدُّروس مما يؤدي إلى الانتقال بالمتعلم من متلق سلبي للمعلومات إلى مشارك وفاعل في رصد المعلومة.
- 5- اختلاف دور المعلم في البيئة التعليمية الجديدة في ظلّ توظيف وسيلة تعليمية حديثة تتضمن خصائص مُختلفة.
- 6- ضرورة التنسيق بين اللسانيين والمهندسين في الإعلام الآلي من أجل إعداد برامج اللغة العربية مصممة على الحاسوب.

الإحالات و الهوامش :

- ¹ - الموسوعة العربية العالمية، مؤسسة أعمال الموسوعة للنشر والتوزيع ، ط2، ج21، ص131
- ² - سورة يوسف ، الآية 03
- ³ - سورة الحجر ، الآية 09
- ⁴ - عبد القادر فاسي الفهري، العربية في الإشهار والواجهة، إعداد أحمد برسول وخالد الأشهب وعبد الرزاق الترابي، منشورات معهد الدراسات والأبحاث للتعريب بالرباط، 2003م، ص. 113
- ⁵ - أحمد شفيق الخطيب، منهجية بناء المصطلحات وتطبيقاتها ، مجلة مجمع اللغة العربية، دمشق المجلد 75، الجزء 03، 2002م، ص. 497.
- ⁶ - كارم السيد غنيم ، اللغة العربية والصحة العلمية الحديثة ، مكتبة ابن سينا ، دط، مصر 1989م ص 42.
- ⁷ - عبد العزيز بن إبراهيم العصيلي ، أساسيات تعليم اللغة للناطقين بلغات أخرى ، جامعة أم القرى ، ط3، 1423هـ، ص. 18.
- ⁸ - المرجع نفسه، ص 116.
- ⁹ - المرجع نفسه، ص 122.
- ¹⁰ - فارس محمد عيسى، علم الصرف منهج في التعلم الذاتي، دار الفكر للنشر والتوزيع، ط1 عمّان الأردن، 2000 م، ص. 65.
- ¹¹ - ينظر: نبيل علي، اللغة العربية والحاسوب، دراسة بحثية مكتبة التعريب دط، 1988م، ص275
- ¹² - عبد العزيز العصيلي، أساسيات تعليم اللغة للناطقين بلغات أخرى، ص 128.
- ¹³ - طريقة الأخضر غزال لتأليف العربية المعيارية، ص 03.
- ¹⁴ - الموسوعة العربية العالمية ، ج21، ص 133.
- ¹⁵ - يُنظر: كارم السيد غنيم ، اللغة العربية والصحة العلمية الحديثة ، ص 87-88.
- ¹⁶ - كارم السيد غنيم، المرجع نفسه، ص 06.
- ¹⁷ - يُنظر :فداء ياسر الجندي ، العرب والعربية في عصر الثورة الحاسوبية، دار الفكر، ط1 سوريا ، 2003م ، ص104 .
- ¹⁸ - فاتح زيوان، اللغة العربية بين الأمس واليوم (ديوان العرب)، 23 ماي 2006م

- 19- نبيل علي، الثقافة العربية وعصر المعلومات، دار المعرفة ، ط2، 2001م، ص238.
- 20- يُنظر: منصور فرح، الفجوة الرقمية في المجتمع العربي وأثرها على العربية، مجلة المجمع الجزائري للغة العربية، العدد 3 ، 2007م، ص 94.
- 21- فداء ياسر الجندي، العرب والعربية في عصر الثورة الحاسوبية ، ص103.
- 22- سورة الكهف، الآية 18 .
- 23- مجدي عزيز إبراهيم، موسوعة التدريس ، ج4، دار المسيرة للطباعة والنشر والتوزيع ط1، عمّان الأردن، 2004 م ، 1570 .
- 24- محمد وطاس، أهمية الوسائل التعليمية في عملية التعلم عامة وفي تعليم اللغة العربية للأجانب خاصة، المؤسسة الوطنية للكتاب، دط، 1988م، ص المقدمة .
- 25- عبد الرحمان الحاج صالح، بحوث ودراسات في اللسانيات العربية، موفم للنشر ، الجزائر 2007م، ج1، ص266.
- 26- محمد محمود الحيلة، تصميم وإنتاج الوسائل التعليمية التعليمية، دار المسيرة للطباعة والنشر والتوزيع، ط4، عمّان الأردن، 2007م، ص17.
- 27- فداء ياسر الجندي، العرب والعربي في عصر الثورة الحاسوبية ، ص 19 .
- 28- www.scribd.com خليل حسن الزركاني، دور المعلم في التعليم الإلكتروني
- 29- رشيد بناني، من البيداغوجيا إلى الديدكتيك، الحوار الأكاديمي والجامعي، ط1 ، الدار البيضاء 1991م، ص39.
- 30- محمد محمود الحيلة ،تكنولوجيا التعليم بين النظرية والتطبيق ، دار مسيرة للنشر والتوزيع والطباعة، ط3، عمّان الأردن، 2003م ، ص 351.
- 31- عبد الكريم غريب، المنهل التربوي معجم موسوعي في المصطلحات والمفاهيم البيداغوجية والديدكتيكية والسيكولوجية ، ج1، ص 346.
- 32- روبرت م جانيه ، أصول تكنولوجيا التعليم ،ترجمة محمد بن سليمان المشقح وعبد الرحمان بن إبراهيم الشاعر وبدر بن عبد الله الصالح وفهد بن ناصر الفهد ،جامعة الملك سعود دط الرياض، 2000م، ص 487.
- 33- يُنظر : صالح بلعيد، دروس في اللسانيات التطبيقية ، دار هومة ، ط3 ، الجزائر، 2000م، ص 111-112.

- 34- عادل فضل علي، الحاسب الإلكتروني استخداماته في التعلم والتعلم الحركي، محاضر www.badnia.net إلى طلبة الدراسات العليا، 2007 م،
- 35- أبو عبد المالك، الحاسوب التعليمي مفهومه وخصائصه ومزاياه وأشكاله www.etc.gow.sa
- 36- عبد الكريم غريب، المنهل التربوي، ج1، ص. 346.
- 37- المرجع نفسه، ص. 344.
- 38- المرجع نفسه، ص. 357.
- 39- أبو عبد المالك، الحاسوب التعليمي مفهومه وخصائصه ومزاياه وأشكاله www.etc.gow.sa
- 40- محمد الأوراعي، اللسانيات النسبية وتعليم العربية، الدار العربية للعلوم ناشرون، منشورات الاختلاف، ط1، بيروت، 2010م، ص 221.
- 41- www.scribd.com خليل حسن الزركاني، دور المعلم في التعليم الإلكتروني
- 42- أفنان نظير دروزه، النظرية في التدريس وترجمتها عمليا، دار الشروق للنشر والتوزيع ط2، عمان الأردن، 2007م، ص 216.
- ⁴³ Jean-pèrre cup ,dictionnaire de didactique du français langue étrangère et seconde ,p 83.
- Bairak .yoo. com 44- ريانة العود، ما هو دور المعلم في التعليم الإلكتروني؟
- 45- www.scribd.com خليل حسن الزركاني، دور المعلم في التعليم الإلكتروني
- 46- يُنظر: نبيل علي، الثقافة العربية وعصر المعلومات، ص 16-17.

نحو نظام فهم آلي للغة المنطوقة: تطبيق على اللغة العربية واللهجات الجزائرية

أ. محمد ليشوري¹،

أ. مراد عباس²

قسم اللسانيات الحاسوبية

مركز البحث العلمي والتقني لتطوير اللغة العربية

1. ملخص:

تعتبر الترجمة الآلية النهج الأكثر استخداما لتوسيع فهم اللغة المنطوقة (SLU) من لغة إلى أخرى، حيث تحقق أداءً عاليًا في التطبيقات المتعلقة باللغة الإنجليزية عكس اللغات الأخرى، وخاصة منخفضة الموارد منها مثل العربية ولهجاتها. لتجنب طريقة الترجمة الآلية التي تتطلب مدونات تقابلية ضخمة، سنتحرى في هاته المداخلة مشكلة تأويل مطالب المستخدمين وتحويلها من طلبات معبر عنها باللغة الطبيعية إلى تمثيل دلالي مناسب للنظام وداعم لعدة لغات ولهجات. سنعالج في هذا المقال ثلاث لغات: الفرنسية والإنجليزية واللغة العربية الفصحى الحديثة (MSA) وأربع لهجات جزائرية محلية من مناطق مختلفة: البليدة، الجلفة، التنس وتيزي - وزو.

نلفت الانتباه الى أن المجال الذي اخترناه لتطبيق تجاربنا هو مجال خاص بإدارة مصلحة التدريس بالجامعة. أين قمنا باستعمال ثلاثة مصنفات: kNN، Gaussian Naive Bayes و Bernoulli Naive Bayes التي أدت إلى معدل فهم آلي للطلبات بما يقارب قيمة 90 %.

2- المقدمة

لقد سمح العدد المتزايد من التطبيقات وتنوع التكنولوجيات المتاحة على الإنترنت والهواتف المحمول للمستخدمين بالوصول المتعدد للمعلومات عبر واجهات بين الإنسان والآلة (اللمس، الإيماء، الكلام، ...).

ولكن ذلك يعتبر غير كاف للوصول بسهولة إلى المعلومات بسبب الطبيعة البشرية (عدم إتقان التكنولوجيا والوقت غير المتاح للذهاب لجعل الإنسان كسولا بعض الشيء ...). لعلاج هذه المشكلة، فإن إنجاز نظام حوار الإنسان مع الآلة الذي يدعم خدمات تعدد الوسائط وتعدد اللغات وأيضا تعدد المجالات حيث أصبح من الضروري الملح.

في هذا المقال، سنلقي الضوء على جانب واحد وهو تعدد اللغات في نظام حوار الإنسان مع الآلة. أو بمعنى آخر سنقوم بمعالجة مشكلتين اثنتين: مشكلة دعم نظام فهم اللغة المنطوقة SLU للغة ثانية (الهدف) غير التي درب عليها مسبقا (الأصل) ومشكلة قابلية هذا النظام SLU لدعم اللهجات، والتي تعتبر مشكلة لم يُتطرق إليها من قبل، خاصة فيما يتعلق باللهجات الجزائرية.

هدفنا هو توفير نظام SLU محمول، بأقل تدخل من الخبراء البشر، أولا بين اللغات، حيث سيتم إثراء النظام بلغتي الهدف (العربية والإنجليزية) انطلاقا من النسخة الأصلية (الفرنسية) وثانيا عبر اللهجات، حيث سيتم اعتبار أربع لهجات جزائرية (البلدية، الجلفة، التمس وتيزي -وزو) كلغات هدف.

في هذا الصدد، قدمنا في البداية نظاما لفهم اللغة المنطوقة يعتمد على نهج الموضوعية [11]، متبوعا بوصف لـ LSA (التحليل الدلالي الكامن) المستخدم للبحث عن المعلومات التي تم النظر فيها. بعد ذلك، أظهرنا الحد الأدنى من التغييرات لأداء أنظمتنا للتكيف مع اللغات واللهجات المختلفة. بعد ذلك، أجرينا ست تجارب مختلفة، حيث اختبرنا تطبيقنا على لغتين وأربع لهجات. لإجراء هذه التجربة، فإننا أخذنا بالاعتبار إحدى مكتبات الآلة بلغة البرمجة بيثون [1]. بالنسبة

إلى هذا الإصدار الأول من نظام **SLU** الخاص بنا، يكون الإدخال نصيًا، وتكون إجابة المخرجات تحت شكلين: النص والكلام.

3- الأعمال ذات الصلة

حتى الآن، هناك العديد من الأعمال حول قابلية نقل نظام **SLU** عبر اللغات من أوائل عام 2000. حيث أول **SLU** متعدد اللغات هو نظام **VOYAGER** الذي تم تطويره بواسطة [2] **Glass** من خلال توسيع النسخة الإنجليزية الأولى إلى اليابانية الإيطالية والفرنسية والألمانية.

ثم هناك العمل الذي أنجزه **Lefevre** وآخرون [3]، حيث حقق دقة إجمالية تبلغ 92%. حيث تم استخدام مصنفي الصفوف الدلالية (**STCs**) بالاقتران مع نماذج الترجمة الآلية الإحصائية (**SMT**) المطبقة على كمية صغيرة من البيانات باللغة الهدف (بالفرنسية) تم إدخالها من البيانات الإنجليزية. العمل التالي من **Lefevre** وزملائه [4] كان في إطار مشروع **PORTMEDIA**، حيث حاولوا تقييم نظام معلومات حول السياحة (الفرنسية) من حيث المتانة والقابلية للتنقل عبر اللغات والمجالات. حيث اعتبرت الإيطالية كلغة جديدة، أما المجال الجديد الذي تمت إضافته فهو مجال حجز التذاكر.

كما قام ستيبانونوف وزملاؤه [6] بتطوير نظام **SLU** يدعم أزواجاً لغوية قريبة وبعيدة: الإسبانية والإيطالية والتركية الإيطالية على التوالي؛ وحقت انخفاضاً كبيراً في معدل خطأ الأحرف (**CER**) إلى حوالي 25%. بالإضافة إلى ذلك، قاموا بدراسة مشكلة إنشاء جمل متماسكة متعددة اللغات وتقييمها في سياق مهمة نقل [7] **SLU**، والتي اختتمت بتطوير **Multilingual LUNA Corpus** الذي يتمثل في ترجمة **LUNA Corpus** من الإيطالية إلى الإسبانية والتركية واليونانية.

من جهة أخرى تم الإسهام بحل مشكلة قابلية **SLU** من قبل **Misu** وآخرين [5] حيث قاموا باقتراح طريقة **bootstrapping** لبناء نظام **SLU** جديد بلغة مستهدفة باستخدام **SMT**، وتطبيق الترجمة الخلفية للتحقق ما إذا كانت نتائج الترجمة تحافظ

على المعنى الدلالي للجملة الأصلية. وكانت أفضل النتائج التي حققها هذا الإسهام حوالي 86 ٪ للكشف عن المفهوم و84 ٪ للكشف عن القصد.

وعلى عكس معظم الباحثين الذين يستخدمون الترجمة الآلية، اقترح Upadhyay وزملاؤه [8] طريقة لتوسيع نماذج SLU والقواعد النحوية إلى لغتين جديدتين، الهندية والتركية، على أساس نموذج ثنائي اللغة (أي بالاشتراك مع الإنجليزية) مع قليل من الإشراف. يمكن هذا النموذج من التعلم بشكل أسرع، حيث يتطلب عددًا أقل من المقطعات الموضحة في اللغة الهدف للتعميم، وقد حققت أيضًا تصنيفًا بنسبة 80٪.

من جهة أخرى، عرض Graja وزملاؤه [9] طريقة لفهم اللهجة التونسية المنطوقة على أساس معجم معجمي يأخذ بعين الاعتبار خصوصية اللهجة التونسية التي لا تحتوي على أدوات معالجة لغوية. تسمح الطريقة المقترحة باستغلال المفاهيم الوجودية للشرح الدلالي والعلاقات الأنطولوجية لتفسير الكلام، مما يسمح بزيادة معدل الفهم والحد من الاعتماد على الموارد اللغوية. وقد حقق هذا النموذج نسبة 66٪ باستخدام مدونة تحتوي على 175 جملة.

وقد تم إنجاز عمل آخر على اللهجة المصرية من قبل Elmadany وزملاؤه [10] حيث اقترحوا منهجًا جديدًا لوضع العلامات على الجمل المنطوقة الواردة في الحوارات التلقائية المصرية والرسائل الفورية باستخدام منهج التعلم الآلي دون الاعتماد على أي معاجم أو إشارات أو قواعد خاصة. وقد تم تقييم النظام من قبل مجموعة متعددة الأنواع تتضمن 4725 كلمة تنتمي لثلاثة مجالات، وتم جمعها ووسمها يدويًا من مراكز الاتصال المصرية.

4- فهم اللغة المنطوقة

نفترض أن الخصائص المعرفية للإنسان هي ميله إلى فهم الكلام بطريقتين مختلفتين:

- من خلال تحديد مصطلحات هامة لهذا الكلام يتبعها تحديد العلاقات بين هذه المصطلحات، مما يؤدي به إلى فهم معنى الكلام [12] (ملء الفتحة Slot Filling).
 - من خلال تحديد موضوع الكلام دون فهم الكلمات واحدة تلو الأخرى [11] (أي تحديد القصد أو التصنيف Intent Identification or Classification).
- ويستند النهج الموضوعي لفهم اللغة المنطوقة على هذه الخاصية.

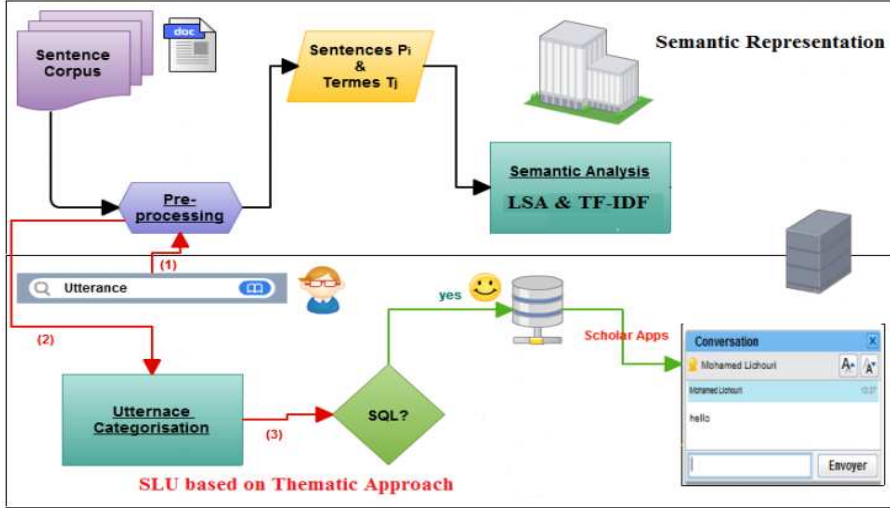
4-1 المنهج المواضيعي

تستند بنية نظام SLU في حوار الإنسان مع الآلة (Human-Machine Dialogue) المقترح في هذا البحث على المنهج المواضيعي [11] (انظر الشكل 1). يتمثل ذلك بمرحلتين حيث سنأخذ في المرحلة الأولى مجموعة من النماذج لتوليد نموذج سيتم استخدامه في المرحلة الثانية لتحديد أو تصنيف القصد الخاصة بطلب معين. سنقوم بشرح هذا النهج في القسم الفرعي التالي.

4-1-1 المرحلة الأولى: التمثيل الدلالي

ويتمثل في استخراج المفاهيم الدلالية في المدونة أو المكنز. هذا هو السبب في اعتمادنا على ثلاثة أنواع من المحلات التي هي بنيوية (Structural) ومعجمية (Lexical) ودلالية (Semantical).

أ. محلل بنيوي: هو المسؤول عن استخراج الجمل الواردة في المدونة قيد الدراسة [13]. تتكون هذه المدونة من 146 جملة (الطلبات وليس الحوارات) تخص ادارة مصلحة التدريس (علامات الامتحانات أو الدبلوم أو الشهادة المدرسية). لاستخراج هذه الطلبات، قمنا بتطبيق الكشف عن حدود الجمل [14]، باستخدام "PUNKT" لـ NLTK (مجموعة أدوات اللغة الطبيعية) [15]. تقوم هذه الأداة بالكشف عن الحدود من خلال استعمال الحروف Capital Letters وعلامات الترقيم [16]. هنا يجب التنويه أنه لا يمكن استخدام الأحرف الكبيرة للغة العربية ولهجاتها بسبب الخصائص الجوهرية لهذه اللغة.



الشكل 1: نظام فهم اللغة المنطوقة في Human-Machine Dialogue على أساس نهج الموضوعية

ب. محلل معجمي: دعنا نستخدم مجموعة من الجمل S كمدخل للمحلل، حيث يمثل m عدد جمل المدونة. مخرج المحلل هو مجموعة من المصطلحات الهامة T حيث يمثل n عدد الكلمات. هناك مرحلتان ضروريتان، أولاً هو تقسيم الجملة إلى أجزاء فرعية باستخدام عبارة منتظمة ومعيار المساحة البيضاء متبوعان بالمرحلة الثانية وهو ترشيح الكلمات غير الضرورية للفهم [17]، عن طريق استخدام طول الكلمات التي تتكون أكثر من ثلاثة أحرف أو تلك التي لا تنتمي إلى قائمة الكلمات الفارغة (قائمة التوقف).

ج. التحليل الدلالي المواضيعي: يمكن تمثيل الجملة من خلال تحليل LSA الذي يهدف إلى تمثيل أفكار المصطلحات [18]، وذلك من خلال النظر في سياق هذه الشروط. إذ يأخذ بالاعتبار اثنين من السياقات (الجملة) المتشابهة إذا كانت تحتوي على مصطلحات مشابهة.

ولتحقيق هذا الهدف، قمنا ببناء مصفوفة التكرار **A** التي تتكون من عناصر تمثل تكرارات كل مصطلح t_i في كل جملة p_j ووزنها بواسطة **TF-IDF**. ثم يتم حساب تحليل القيمة المفردة [19] "SVD" من **A**. ينتج عن هاته العملية ثلاث مصفوفات حيث تمثل **U** مصفوفة تشابه الكلمة-المفهوم، في حين تمثل العناصر القطرية للمصفوفة **S** "قوة" كل مفهوم، وأخيراً تمثل V^T مصفوفة تشابه الجمل-الموضوع.

4-1-2 المرحلة الثانية: منهج SLU القائم على النهج المواضيعي

في هذه المرحلة، اعتمدنا ثلاثة أنواع من الطلبات تتعلق بالعلامات والدبلومات والشهادات، وهي الموضوعات الثلاثة المستخدمة في التجارب التي قمنا بها. حيث استخدمنا ثلاثة مصنفات هي **Naive Bayes** (Gaussian و Bernoulli) و **kNN** تم اختيار هذه المصنفات كونها لا تتطلب مجموعة كبيرة من المعطيات خلال مرحلة التعلم. في ما يتعلق بطلب إدارة مصلحة التدريس بالجامعة، يتم تصنيف "استعلام المستخدم" (الجملة) بإرفاقها إلى أحد الموضوعات الثلاثة التي تمثل المهام التي يغطيها هذا التطبيق. حيث تكون النتيجة النهائية إما شهادة التخرج أو الشهادة المدرسية أو علامات الطالب.

5- تجارب ونتائج

الغرض الرئيسي من هذا العمل هو دراسة إمكانية تعميم نظام **SLU** عبر اللغات واللهجات. من أجل تقييم المنهج المقترح لفهم اللغة المنطوقة، قمنا بمقارنة أداء المصنفات الثلاثة المذكورة أعلاه باستخدام مجموعتين من ميزات المتجه: **TF-IDF** و **LSA**. إذا تم تحديد موضوع الجملة (الطلب) بشكل صحيح يتم تحقيق فهم الجملة. وإلا يتم حسابها خطأً.

وقد كرسنا تجاربنا حول تطبيقات إدارة مصلحة التدريس بالجامعة والذي ينتمي إلى مجال استرجاع معلومات قاعدة البيانات. كما تم جمع المواد المستخدمة من حوالي 300 طالب ونمذجة طلباتهم للوصول إلى معلوماتهم من مكتب مصلحة التدريس بالجامعة. بعد حذف الطلبات المتكررة، حصلنا على مجموعة من 127

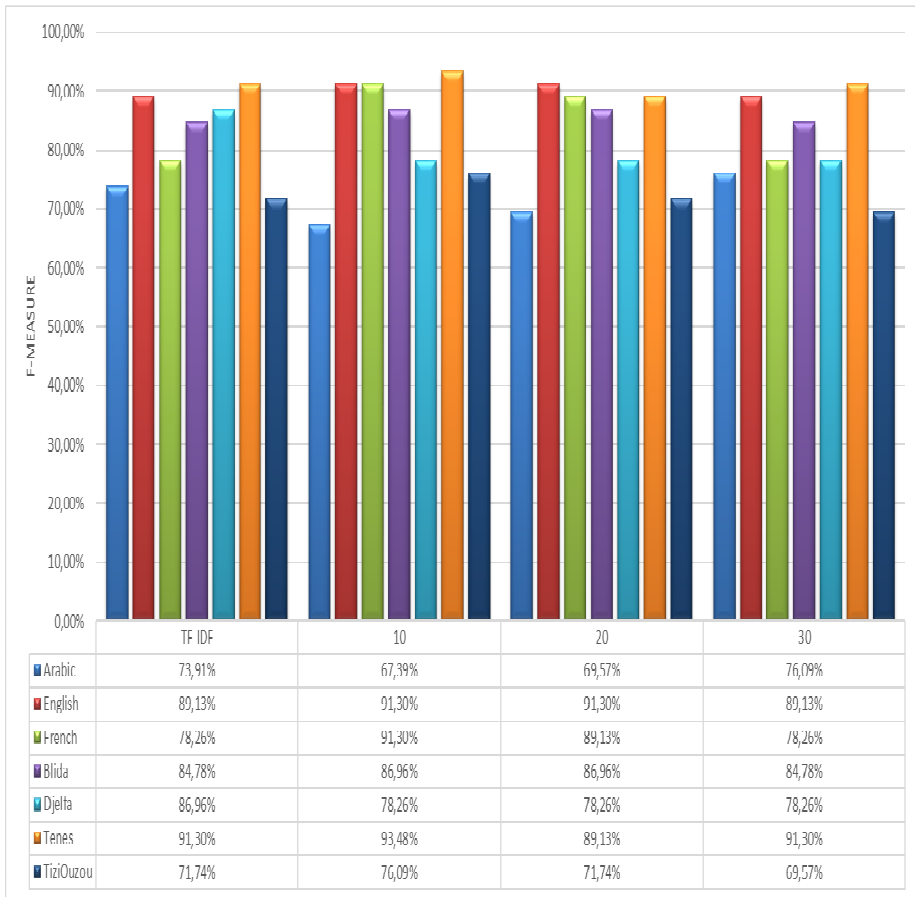
طلبًا مختلفًا تم التعبير عنها بالفرنسية. المدونة التي تم جمعها، والتي كانت في البداية باللغة الفرنسية، تمت ترجمتها يدويًا من قبل خبراء إلى الإنجليزية والعربية، وكذلك إلى اللهجات الجزائرية الأربع. لتدريب المصنفات المختلفة استخدمنا 75٪ من البيانات و 25٪ للاختبار. يمكن الاطلاع على بعض الأمثلة من الطلبات في الجدول 1.

Languages	<u>French</u>	Marks Requests	Je veux ma note de Math
		Diploma Requests	Donner moi mon Diplome
		Certificate Requests	Pourrais-je avoir mon Certificat
	<u>English</u>	Marks Requests	I want my Math marks
		Diploma Requests	Give me my Diploma
		Certificate Requests	Could I have my Certificate
	<u>Arabic</u>	Marks Requests	أريد نقطة مادة الرياضيات الخاصة بي
		Diploma Requests	اعطيني الدبلوم الخاص بي
		Certificate Requests	هل أستطيع الحصول على شهادتي المدرسية
Algerian Arabic Dialects	<u>Blida</u>	Marks Requests	راني حاب ندي لا نوت تاع المات نتاعي
		Diploma Requests	اطيني الديبلوم نتاعي
		Certificate Requests	نقدر ندي السارتيфика نتاعي
	<u>Djelfa</u>	Marks Requests	أطيني النقطة المات
		Diploma Requests	أطيني ديبلوم
		Certificate Requests	نقدر ندي السارتيфика نتاعي
	<u>Tenes</u>	Marks Requests	راني باغي النقطة تاعي
		Diploma Requests	اطيني الديبلوم تاعي
		Certificate Requests	ننجم ندي سارتيфика نتاعي
	<u>Tizi-Ouzou</u>	Marks Requests	ابغى لا نوت أيو
		Diploma Requests	افكير الديبلوم أيو
		Certificate Requests	مازماغ أذونغ سارتيфика أيو

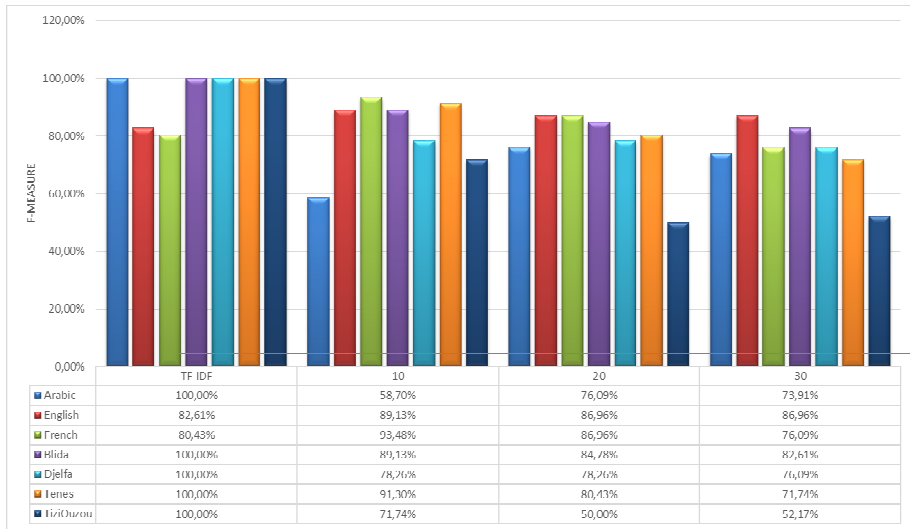
الجدول 1: عينة مدونة من بعض الطلبات معبر عنها باللغات الثلاث واللهجات

الأربع

بالنسبة للنهج المقترح، حققنا مقارنة بين المصنفات الثلاثة المذكورة أعلاه باستعمال ميزات TF-IDF و **n-truncated LSA** بواسطة **SVD** (يتم اختبار قيم مختلفة للمعلمات **n-SVD** من الميزات الأصلية ابتداءً من 10 إلى 30). يجب أن نلاحظ أن قيمة أكبر من **n** يحط من الأداء. نعرض النتائج التي تم الحصول عليها بالتفصيل في الأشكال (2،3،4).

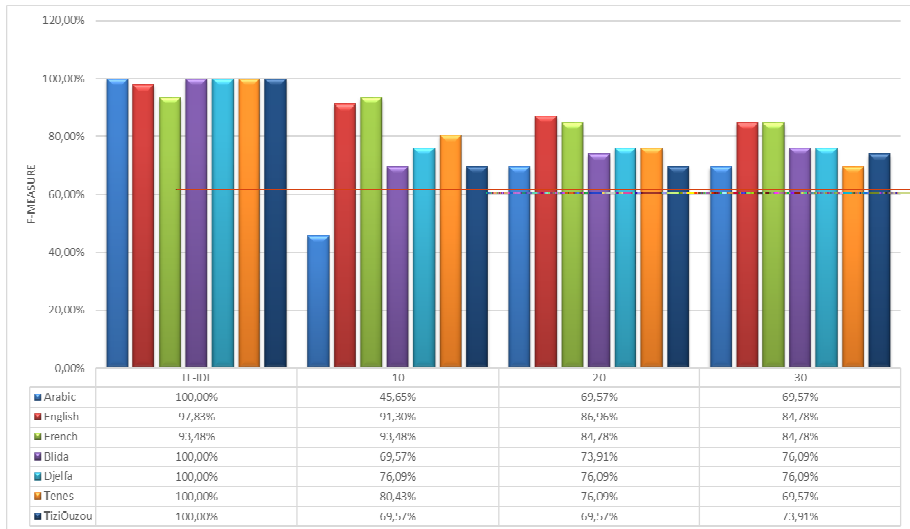


الشكل 2: kNN (TF-IDF vs LSA)



الشكل 3 : Gaussian Naive Bayes (TF-IDF vs LSA)

نلاحظ أن أداء المصنف kNN هو نفسه تقريبا لكل من TF-IDF و LSA. إلا أن Gaussian و Bernoulli باستخدام ميزات TF-IDF يمنحان أداء أفضل من LSA.



الشكل 4 : Bernoulli Naive Bayes (TF-IDF vs LSA)

	Languages			Algerian Arabic Dialects			
	Arabic	English	French	Blida	Djelfa	Tenes	Tizi-Ouzou
K-Nearest Neighbors	76.09	91.30	91.30	86.96	78.26	93.48	76.09
Gaussian Naive Bayes	76.09	89.13	93.48	89.13	78.26	91.30	71.74
Bernoulli Naive Bayes	69.57	91.30	93.48	76.09	76.09	80.43	73.91

الجدول 2 : التصنيف باستخدام LSA-أفضل نتائج $n = 10$ ، 20، 30
 في الجدول 2، قمنا بتلخيص أفضل النتائج للتجارب التي أجريناها، حيث
 استخلصنا متجهات **LSA (Vectors)** المختلفة مع $n = 10$ ؛ 20؛ 30. أوضحت
 النتائج أن المصنف **kNN** يعطي أفضل الدرجات لجميع اللغات واللهجات حيث تكون
 أفضل النتائج هي 91.30% للإنجليزية والفرنسية و 93.48% للهجة التنس.

	Languages			Algerian Arabic Dialects			
	Arabic	English	French	Blida	Djelfa	Tenes	Tizi-Ouzou
K-Nearest Neighbors	73.91	89.13	78.26	84.78	86.96	91.30	71.74
Gaussian Naive Bayes	100.00	82.61	80.43	100.00	100.00	100.00	100.00
Bernoulli Naive Bayes	100.00	97.83	93.48	100.00	100.00	100.00	100.00

الجدول 3 : التصنيف باستخدام TF-IDF
 في حين أنه باستخدام متجهات **TF-IDF** كملامح لمصنفات مختلفة (انظر الجدول
 3)، فقد أسفرت **kNN** عن أداء مماثل لتلك التي تم الحصول عليها باستخدام متجهات
LSA. لقد تم تحقيق أفضل النتائج من قبل مصنف **Bernoulli Naive Bayes**
 بنسبة 100% للإنجليزية واللهجات الأربع وأكثر من 93% للغة العربية والفرنسية.

6- الخاتمة

تعتبر هاته المداخلة إسهاما في الأبحاث الجارية حول تعميم نظام فهم اللغة المنطوقة (SLU) بخصوص الحوار بين الإنسان والآلة متعدد اللغات. ويمكن اعتبار هذه الدراسة الأولى التي تبحث في إمكانية إنجاز نظام SLU محمول يخص اللهجات الجزائرية منخفضة الموارد (البليدة، الجلفة، التمس وتيزي -وزو) وكذلك اللغات (الفرنسية والعربية والإنجليزية). كانت النتائج مشجعة للغاية لأن الحد الأدنى من الدقة لتكييف تطبيق إدارة مصلحة التدريس بالجامعة بلغات أخرى لا يتعدى 93%.

7- المراجع

1. Pedregosa, F., Varoquaux, G., Gramfort, A., Michel, V., Thirion, B., Grisel, O., ... & Vanderplas, J. (2011). Scikit-learn: Machine learning in Python. *Journal of machine learning research*, 12(Oct), 2825–2830.
2. Glass, J., Flammia, G., Goodine, D., Phillips, M., Polifroni, J., Sakai, S., ... Zue, V. (1995). Multilingual spoken-language understanding in the MIT Voyager system. *Speech communication*, 17(1-2), 1–18.
3. Lefevre, F., Mairesse, F., Young, S. (2010). Cross-lingual spoken language understanding from unaligned data using discriminative classification models and machine translation. In *Eleventh Annual Conference of the International Speech Communication Association*.
4. Lefevre, F., Mostefa, D., Besacier, L., Esteve, Y., Quignard, M., Camelin, N., ... Barahona, L. M. R. (2012, May). Leveraging study of robustness and portability of spoken language understanding systems across languages and domains: the PORTMEDIA corpora. In *The International Conference on Language Resources and Evaluation*.
5. Misu, T., Mizukami, E., Kashioka, H., Nakamura, S., Li, H. (2012, March). A bootstrapping approach for SLU portability to a new language by inducting unannotated user queries. In *Acoustics, Speech and Signal Processing (ICASSP), 2012 IEEE International Conference on* (pp. 4961–4964). IEEE.
6. Stepanov, E. A., Kashkarev, I., Bayer, A. O., Riccardi, G., Ghosh, A. (2013, December). Language style and domain adaptation for cross-language SLU porting. In *Automatic Speech Recognition and Understanding (ASRU), 2013 IEEE Workshop on* (pp. 144–149). IEEE.
7. Stepanov, E. A., Riccardi, G., Bayer, A. O. (2014, May). The Development of the Multilingual LUNA Corpus for Spoken Language System Porting. In *LREC* (pp. 2675–2678).

8. Upadhyay, S., Faruqui, M., Tur, G., Hakkani-Tur, D., Heck, L. (2018). (Almost) Zero-Shot Cross-Lingual Spoken Language Understanding.
9. Graja, M., Jaoua, M., Belguith, L. H. (2011). Building ontologies to understand spoken tunisian dialect. arXiv preprint arXiv:1109.0624.
10. Elmadany, A. A., Abdou, S. M., Gheith, M. (2015). Towards understanding egyptian arabic dialogues. arXiv preprint arXiv:1509.03208.
11. Lichouri, M., Djeradi, A., & Djeradi, R. (2015, November). A new Automatic approach for Understanding the Spontaneous Utterance in Human-Machine Dialogue based on Automatic Text Categorization. In Proceedings of the International Conference on Intelligent Information Processing, Security and Advanced Communication (p. 50). ACM.

منهجية بناء قاعدة بيانات طبونيمية عربية للمواقع السّياحية بتلمسان

د. سليمة يحيى

جامعة تلمسان

مقدمة:

من أهمّ البرمجيات التي يعتمد عليها حديثا في عدّة تطبيقات ذات الصّلة بمجالات كثيرة برمجيات (نظم المعلومات الجغرافية)، والتي تدعم اللغة العربية خلال بناء قاعدة البيانات، وتعتبر برمجية (ARC GIS) من أهمّ برمجيات نظام المعلومات الجغرافي المعتمدة حاليا، بالمقارنة مع برمجية (MAPINFO)، وذلك "لقدّرتها على ربط البيانات غير المكانية في قاعدة البيانات المكانية، لصناعة قاعدة علاقات في نظام المعلومات الجغرافي، تمكّنا من طرح العديد من الأسئلة المتعلّقة بالظواهر المكانية وخصائصها غير المكانية"⁽¹⁾.

وتستفيد الدّراسات الطبونيمية من هذه التّقنية، باعتبارها العلم الذي يحمل على عاتقه دراسة أسماء الأماكن ومحاولة تفسير ظهورها واطمحلالها داخل مجالها الجغرافي والتّاريخي وتطوّر دلالاتها، وتلمسان المدينة العريقة في تاريخ المغرب العربي بشكل عام وفي الجزائر بشكل خاص، تتوّعت مواقعها ما بين عربية وأمازيغية ولاتينية وفرنسية، والواجب منّا توثيق هذه المواقع بصفة علمية للتعريف بها، خاصّة إذا نظرنا إلى ضخامة المعلومات المنشورة في بعض المواقع⁽²⁾، والتي تقتصر في بعضها إن لم نقل كلّها إلى وصف المادّة وكذلك الأمانة العلمية، وهذا يزيد من حاجتنا إلى بناء قاعدة معطيات طبونيمية محليّة، والعمل على تسويقها بطريقة إلكترونية ببناء قاعدة بيانات خاصّة بها، موجّهة لعدّة استعمالات على رأسها خدمة القطاع السّياحي والتّمنية المحليّة.

لهذا أسعى في هذه الورقة العلمية إلى تحديد منهج علمي لبناء قاعدة بيانات طبونيمية عربية لأهمّ مواقع السياحة الدينية بمدينة تلمسان، وذلك لتتوّعها من مساجد وأضرحة وزوايا ومدارس، والتي ارتأيت أن تكون الخطّة المتبّعة فيها كالتّالي:

أولاً: نظام المعلومات الجغرافي تعريفه ومميّزاته.

ثانياً: مراحل تصميم قاعدة البيانات في نظام المعلومات الجغرافي.

ثالثاً: أنموذج تطبيقي لقاعدة بيانات طبونيمية لمواقع السياحة الدينية بتلمسان.

أولاً: نظام المعلومات الجغرافي

1- تعريفه ومميّزاته:

يوجد عدّة تعريفات لنظام المعلومات الجغرافي (système d'information géographique) -أو ما يعرف بـ (SIG)- تختلف باختلاف استخدامات هذا النظام في العلوم المختلفة، فمنهم من يعرفه بأنّه (3):

- نظام متفرّد، تمّ تصميمه لتطبيقات خاصة، قادرة على خزن وتحسين ومقارنة وتحليل مجموعة من ملفات البيانات الجغرافية، للحصول على معلومات قابلة للتفسير، وهو قادر أيضاً على التّعامل مع مرئيات الحاسوب والخرائط الورقية والبيانات الإحصائية التي تستخدم في مجموعها لحلّ كثير من المشكلات.
- وسيلة تعتمد أساساً على استخدام الحاسوب في تجميع، ومعالجة وعرض وتحليل البيانات، المرتبطة بمواقع جغرافية لاستنتاج معلومات ذات أهميّة كبيرة في اتّخاذ قرارات مناسبة.
- يشمل مجموعة منظّمة من الحاسوب وملحقاته، والبرامج الخاصّة، والبيانات الجغرافية، والأشخاص المدربين الذين يقومون بإدخال وخزن وتحديد ومعالجة وتحليل وعرض كافّة البيانات الجغرافية.

كما يعرف على أنه "طريقة أداء تعمل بالحاسوب من خلال برنامج معين بحيث تكون قادرة على التعامل مع البيانات الجغرافية الخرائطية، التي تمثل ظاهرات سطح الأرض في منطقة معينة، وكذلك التعامل مع بياناتها الكمية والنوعية كمدخلات ومعالجتها بهدف الحصول على مخرجات عديدة قوامها الخرائط على اختلاف أنواعها، والتي تعرض كافة البيانات الوصفية"⁽⁴⁾.

أما آخرون فيرون أن نظام المعلومات الجغرافية وسيلة تعتمد أساسا على استخدام الحاسب في تجميع ومعالجة وعرض وتحليل البيانات المرتبطة بمواقع جغرافية لاستنتاج معلومات ذات أهمية كبيرة، في اتخاذ قرارات مناسبة، وتستخدم هذه النظم بواسطة الأفراد المؤهلين، لحل مشاكل التعامل مع البيانات والمعلومات الخاصة بمجالات التنمية المختلفة، وتتضمن تقنيات نظام المعلومات الجغرافي كافة العمليات المعتادة لقاعدة البيانات (Data base) مثل الاستفسار والتحليل الإحصائي والنمذجة والتحليل الجغرافي⁽⁵⁾.

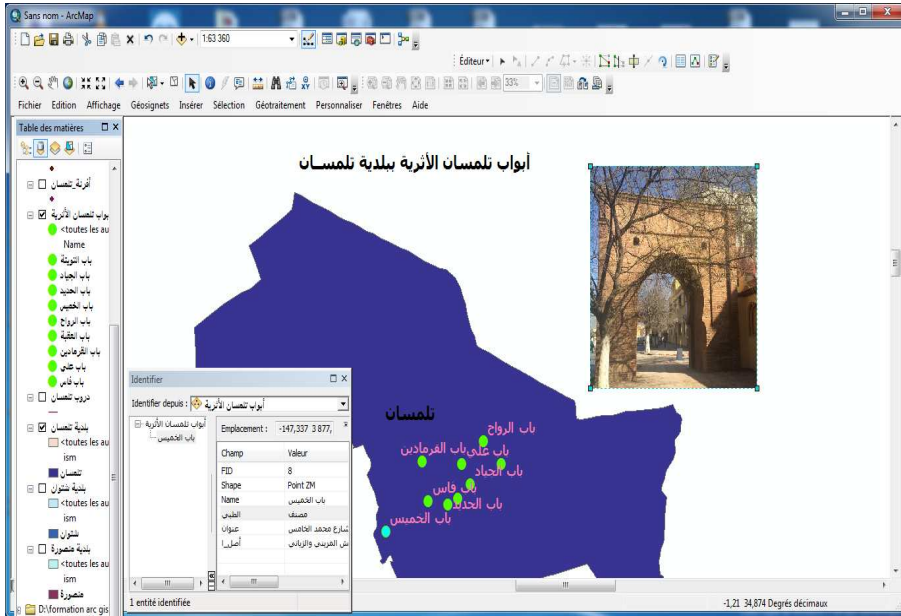
من مميزات استخدام نظم المعلومات الجغرافية⁽⁶⁾:

- سرعة وسهولة تداول البيانات والخرائط عن طريق تقسيم معالم الخريطة إلى عدة ظاهرات لتسهيل عمليات البحث في بياناتها.
- إنتاج الخرائط والتقارير طبقا لأغراض المستخدم ومتطلباته مع إمكانيات التحديث والتعديل فيها بدقة وسهولة فائقة فقد أصبحت لنظم المعلومات الجغرافية قيمة تجارية كبيرة وتطبيقات عديدة.
- تمثيل البيانات المكانية بصيغ متعددة (خرائط - تقارير مكتوبة- رسوم بيانية صور- عروض فيديو)، أو إظهار كل ذلك على شاشة الكمبيوتر بسرعة ودقة فائقتين .

من أهم وأبرز الخدمات التي يقدمها نظام المعلومات الجغرافي في المجال السياحي⁽⁷⁾:

- تعريف ظاهرة أو معلم معين أو مجموعة معالم بشرط معين:

عند النقر على أي نقطة أو معلم محدّد على الخريطة السياحية المصنوعة باستخدام الأداة ❶ يظهر لنا جدول به جميع المعلومات الخاصة به من اسم وعنوان، وتاريخ، ووصف وغيرها.

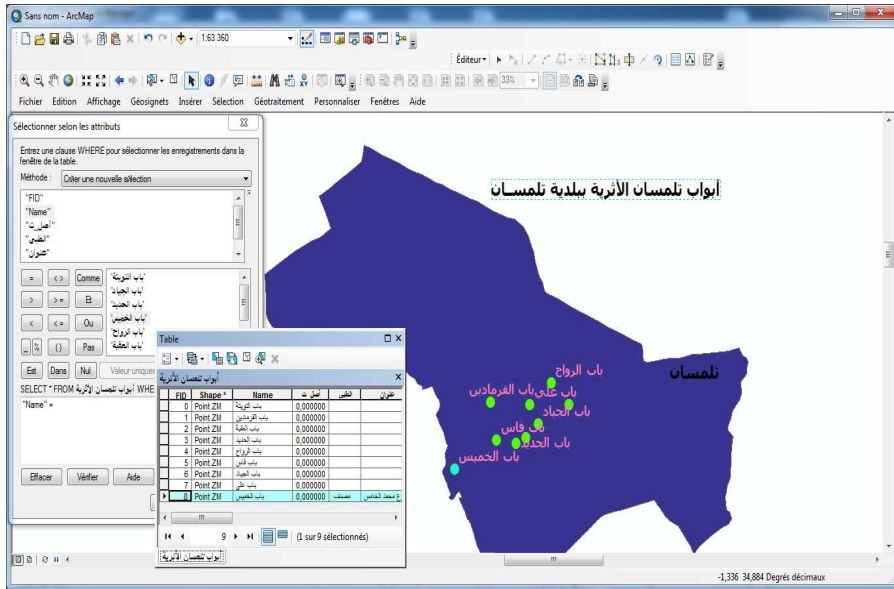


شكل رقم 01: تعريف ظاهرة أو معلم معين بشرط معين/ أبواب تلمسان/

باب الخميس (من إعداد الباحثة)

- البحث من خلال النظام بواسطة الاسم أو النوع:

يمكن للمهتم أن يبحث عن طبيعة معلم القانونية مثلا، إذا كان مصنفاً أو غير مصنّف مثلا، كما يوضّح الشكل.



شكل رقم 02: البحث من خلال النظام بواسطة الاسم أو النوع/ أبواب تلمسان/باب الخميس (من إعداد الباحثة)

ثانيا: مراحل تصميم قاعدة البيانات في نظام المعلومات الجغرافي

1- جمع وتصحيح البيانات:

تعرف كذلك بمرحلة جمع وإدخال وتصحيح البيانات، تعتبر مرحلة جمع البيانات المرحلة الأولى والأساسية لبناء نظام المعلومات الجغرافي، ويتم فيها جمع البيانات وتحديد سلفا بناء على تحديد الغرض من النظام والناتج منه، تشمل البيانات المكانية كافة أشكال البيانات الخاصة بالمواقع السياحية، والتي ترتبط بإحداثيات معينة، فكل موضع سياحي يجب تحديده بطريقة محدّدة قد تكون على شكل إحداثيتين (x, y) ، أو ذو أبعاد ثلاثية (x, y, z) (8).

وتصنّف البيانات المكانية إلى ثلاث مجموعات عند تمثيلها في الخرائط وهي (9):

الظواهر النقطية: ظاهرات موضعية، يتم تمثيلها من خلال إحداثيات (xy) ليس لها أبعاد كالمساحة والطول والعرض، وتشير الظاهرات النقطية في الدراسة إلى كل

من موقع فندق، مكتب سياحي، ينبوع مائي، كهوف، دور سينما، وتمّ التعبير عن هذه الظاهرات باستخدام مجموعات الرموز الموضوعية التصويرية والتعبيرية والهندسية.

- **الظواهر الخطية:** ظاهرات تمتدّ على هيئة خطوط ليس لها مساحة، بدايتها ونهايتها نقطتان طرفيتان، ومن أمثلة هذه الظاهرات تمثيل الطّرق، المجاري المائية الممرّات السياحية الرئيسة والثّانوية داخل المحميات الطبيعية.

- **الظواهر المساحية:** ظاهرات تشغل مساحة معينة من سطح الأرض تكون على شكل مجموعة متصلة من الخطوط تشكل في مجملها مساحة معينة، و من ذلك تمثيل المسطحات المائية المنتجعات، الأراضي الزراعية.

2. إدخال البيانات وبناء قاعدة البيانات الجغرافية:

كما تعرف بـ(مرحلة تخزين واسترجاع البيانات)، يعتمد مبدأ إدخال البيانات التي تمّ جمعها سابقا إلى قاعدة بيانات جغرافية على تحويل كافة المعلومات من الشّكل الورقي الجامد، إلى شكل آخر ديجتالي (رقمي)، أي الشّكل الذي يستطيع الحاسوب أن يتعامل معه من خلال برمجيات نظام المعلومات الجغرافي، وتسمّى هذه العملية إدخال المعلومات (Data input) ⁽¹⁰⁾.

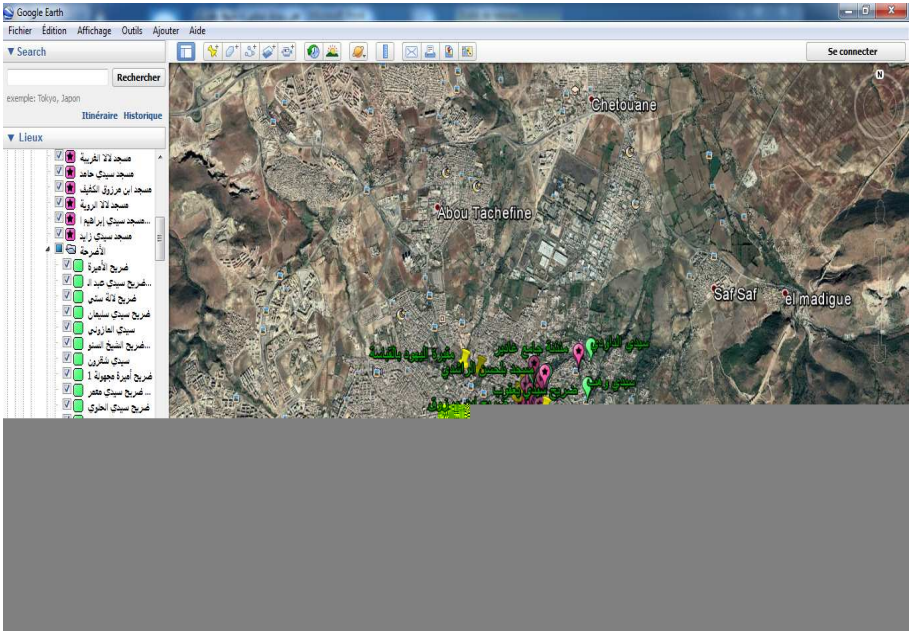
تأتي عملية جمع البيانات الوصفية بعد الانتهاء من عمليات جمع وتحضير البيانات الجغرافية، التي تنتهي غالبا إلى إنشاء مجموعة من الخرائط الخاصّة حسب التقسيمات السّابقة النّقطية والخطية والمساحية، ويتميّز نظام المعلومات الجغرافي بإمكانية ربط البيانات الوصفية بالظواهر الجغرافية ضمن كلّ طبقة باستخدام نظام الترميز ⁽¹¹⁾. وأهمّ مصادر المعلومات الوصفية الدّراسات الميدانية، والخرائط على اختلاف أنواعها، والصور الجوية والمرئيات الفضائية.

3. إدارة ومعالجة قواعد البيانات الجغرافية:

تمثّلت مهمّة هذه المرحلة في تغيير نمط ومستوى البيانات، وإزاله أخطاء الإدخال وتحديث البيانات، بالإضافة إلى إجراء بعض العمليات الحسابية مثل تحديد المساحات أو المسافات، وتضمّنت كذلك ترتيب أو زخرفة الخريطة ⁽¹²⁾.

ثالثاً: نموذج تطبيقي لقاعدة بيانات طبونيمية لمواقع السّياحة الدّينية بتلمسان بخصوص هذا التّطبيق ولتحديد المواقع السّياحية الدّينية بتلمسان، ألزمني الخروج إلى الميدان، والتعرّف شخصياً على الموقع السياحي وأخذ معلومات عنه، بالإضافة إلى اتصالات مباشرة مع الجهات الولائية المسؤولة، كمديرية الثقافة ومديرية الشّؤون الدّينية بالولاية.

قمت بإدخال المعلومات الجغرافية لمواقع السّياحة الدّينية بتلمسان عبر متصفح Google Earth، ينظر (الشكل رقم 03).



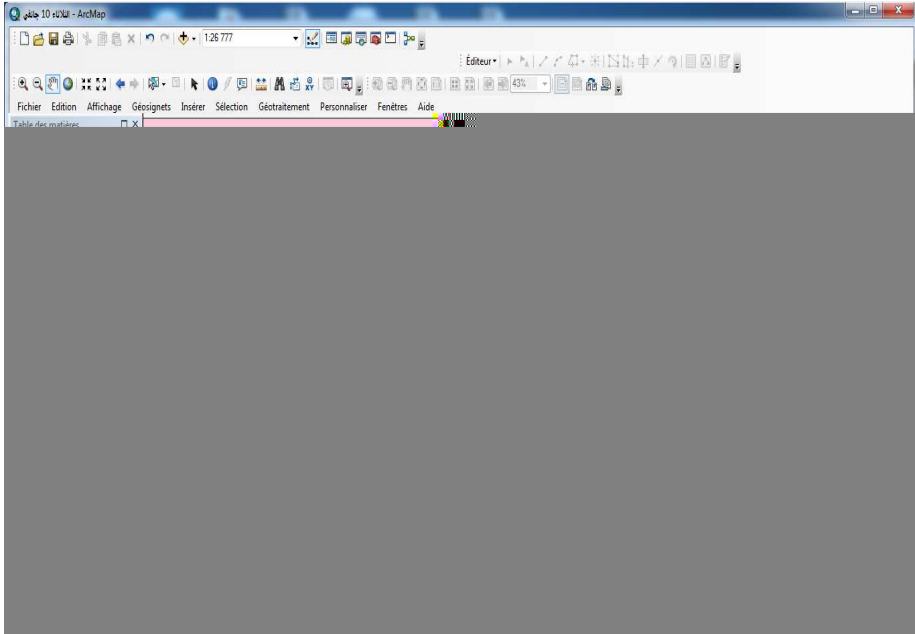
شكل رقم 03: إدخال المعلومات الجغرافية لمواقع السّياحة الدّينية بتلمسان

عبر متصفح Google Earth

نقوم بإنشاء الخريطة السياحية انطلاقاً من إعداد طبقات البيانات السياحية، أو ما نعرف (couches/ layers)، وذلك انطلاقاً من (shape files)، التي يتعامل معها البرنامج المقترح لهذا التّطبيق، والمتمثّل في برنامج (ARC GIS 10.3) المطوّر من طرف شركة (ESRI) العالمية.

وقد جَعَلْتُ لكلِّ صنف من أصناف المواقع طبقة خاصّة به، وهي خمس طبقات ينظر (شكل رقم 04).

1. مساجد تلمسان الأثرية.
2. مدارس تلمسان.
3. أضرحة تلمسان الأثرية.
4. مقابر تلمسان.
5. زوايا تلمسان.



شكل رقم 04: تمثيل طبقات مواقع السّياحة الدّينية بتلمسان/ من إعداد الباحثة
وتمّ إعداد قاعدة البيانات بربط كل موقع أو معلم سياحي بجدول البيانات
الجغرافية والوصفية المناسبة له، كما اعتمدت في بناء المعلومات الوصفية لكل موقع
على خصائص ذكرت بعضها في نوع وأغفلت البعض في نوع آخر، وذلك لطبيعة

هذا الموقع من حيث ملكيته الحكومية أو الخاصة، أو من حيث طبيعته القانونية مصنف أو غير مصنف، أو من حيث جغرافيته، وغيرها من المميزات، ينظر (شكل رقم 06).

مثال عن المقابر الإسلامية: مقبرة سيدي السنوسي (MAKBARAH SIDI AL-SANŪSĪ):

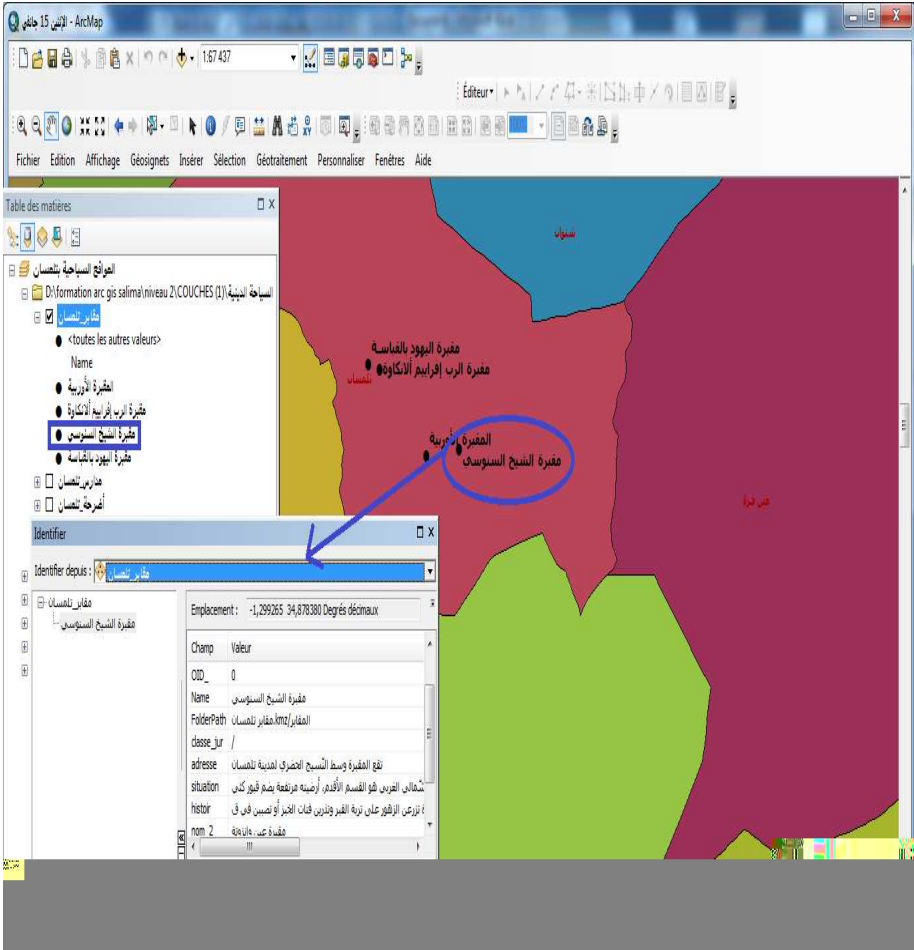
تعرف بمقبرة (عين وانزوتة) قديماً، تقع المقبرة وسط النسيج الحضري لمدينة تلمسان، تمتد على مساحة مستطيلة غير منتظمة بين القبلة والجوف، محاطة بسور من الأركان الأربعة، لها مدخلان الأول من الجهة الجنوبية والثاني من الجهة الشمالية، حيث القسم الشمالي الغربي هو القسم الأقدم، أرضيته مرتفعة يضم قبورا كثيرة ومتنوعة من حيث الشكل، والقسم الجنوبي يضم قبورا حديثة⁽¹³⁾.

يذكر مارسى، أنه كل يوم جمعة تأتي النساء مع أطفالهن لزيارة مرحومي عائلتهن، وقبل الغدو تزرع الزهور على تربة القبر وتزين فئات الخبز أو تصببن في قدح صغير مهيء في الأرض شيئا من الماء تأتي العصافير لشربه⁽¹⁴⁾.



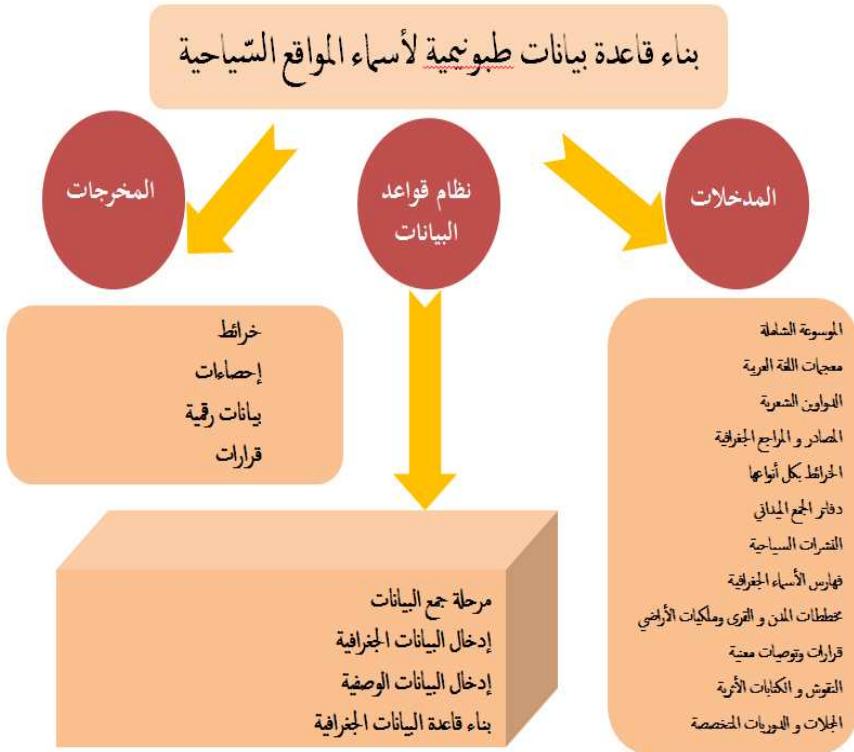
شكل رقم 05: مقبرة الشيخ السنوسي بتلمسان

أصبحت تنسب للشيخ السنوسي بعد دفنه بها، وتضمّ العديد من القبور، من مختلف الحقب التاريخية التي شهدتها المنطقة إلى يومنا الحالي، وكذلك قبور عديد من الشخصيات اللامعة التي سجلت حضورها في الساحة المحليّة، مثل ضريح العالم (ابن مسايب)، وعائلة (الشيخ السنوسي)، وقبر (الشيخ مصالي الحاج)، وقضاة وكبار السياسيين، والفقهاء.



شكل رقم 06: إدخال المعلومات الوصفية لمواقع السياحة الدينية/مقبرة الشيخ السنوسي نموذجاً/ من إعداد الباحثة

والشكل الموالي (رقم 07)، يوضّح التّصوّر المجمل الذي اعتمدته لبناء هذا العمل من حيث مدخلات النظام ومخرجاته:



شكل رقم 07: تصوّر لبناء قاعدة بيانات طبونيمية عربية
خاتمة:

يعدّ هذا البحث محاولة هامة في مجال نظام المعلومات الجغرافي، حاولت من خلاله بناء نموذج لقاعدة بيانات طبونيمية عربية لخدمة المجال السياحي بالولاية وقد أكدّ التطبيق فاعلية برمجية (Arc Gis) في هذا المجال، ودعمه للغة العربية وضمانه اختصار الوقت في الحصول على المعلومة، والإحصاءات التي تسهم في التّخطيط السياحي مستقبلا.

لهذا فإنّ الضرورة تقتضى تحيين هذه القاعدة، والزيادة عليها وتطويرها لتشمل باقي أنواع السياحات الأخرى بالمدينة، مع ضرورة الاستعانة بالميدان باعتباره المصدر الأساس لمرحلة إعداد البيانات الوصفية.

وبذلك سنساهم في إثراء المحتوى الرقمي العربي المحلي على الشبكة العالمية في مجال فتي مثل الطبونيميا، وعليه فالدعوة هنا عامّة من أجل تضافر الجهود والالتفات بجدّ لمثل هذه المواضيع، لتكون ركيزة أساس لمشاريع مستقبلية من شأنها أن تدفع بعجلة التّمية محلياً ووطنياً.

الهوامش:

- ¹ - بالتصرف، إبراهيم خليل بظاظو، سائدة عفانة: توثيق المواقع الأثرية باستخدام تطبيقات نظم المعلومات الجغرافية، دراسة تطبيقية على مواقع السياحة الدينية في الأردن، مجلة كلية الآداب جامعة الإسكندرية، العدد 65، 2011م، ص: 08
- ² - أذكر على سبيل المثال لا الحصر: موقع تلمسان عاصمة الثقافة الإسلامية 2011: <http://www.tlemcen-dz.com/festivals/capitale-culture-islamique-tlemcen-2011.html>
- موقع الخريطة الثقافية بالجزائر: <http://www.culturemap-dz.org/map>
- موقع الحظيرة الوطنية بتلمسان: <http://www.pntlemcen.com>
- موقع تاريخ الحكام والسلالات الحاكمة: <http://www.hukam.net>
- موقع ويكيبيديا: <http://ar.wikipedia.org>
- موقع: vitaminedz.com
- ³ - حمد محمد أحمد عميرة: بناء نظام معلومات تسويق للمواقع السياحية في محافظة العقبة باستخدام برمجية 9.3 ARCGIS ، مذكرة لنيل شهادة الماجستير في الإدارة، تخصص إدارة الأعمال، جامعة الشرق الأوسط ، قسم إدارة الأعمال، أيار 2011م، ص: 8/7
- ⁴ - إبراهيم خليل بظاظو: تخطيط وتطوير المواقع السياحية في الأردن وتسويقها باستخدام نظام المعلومات الجغرافي، مرجع سابق، ص: 34
- ⁵ - المرجع نفسه، ص: 35/34
- ⁶ - هناء نظير علي: استخدام نظم المعلومات الجغرافية في تطوير وتنمية المناطق الأثرية والسياحية بمحافظة الفيوم، مؤتمر الفيوم الأول حول الفيوم بين الماضي والحاضر مستقبل التنمية الأثرية والسياحية، أبريل، 2001، ص: 02
- ⁷ - ينظر إبراهيم بظاظو، عدنان شيباب: تخطيط وتطوير المواقع التراثية والحضارية باستخدام تطبيقات GIS والاستشعار عن بعد، دراسة تطبيقية على المواقع التراثية والأثرية في البتراء، مرجع سابق، ص: 208/207
- ⁸ - إبراهيم خليل بظاظو: تخطيط وتطوير المواقع السياحية في الأردن وتسويقها باستخدام نظام المعلومات الجغرافي، مرجع سابق، ص: 38
- ⁹ - المرجع نفسه، ص: 39

- ¹⁰ - إبراهيم خليل بظاظو: تخطيط وتطوير المواقع السياحية في الأردن وتسويقها باستخدام نظام المعلومات الجغرافي، مرجع سابق، ص: 42
- ¹¹ - المرجع نفسه، ص: 41
- ¹² - هناء نظير علي: مرجع سابق، ص: 03
- ¹³ - ينظر صابرينة دحماني: جرد المعالم التاريخية والمواقع الأثرية لمدينة تلمسان، دراسة تمهيدية لوضع الخريطة الأثرية، أطروحة مقدّمة لنيل شهادة الدكتوراه في العلوم، تخصص علم الآثار والمحيط، جامعة أبي بكر بلقايد، كلية العلوم الإنسانية والعلوم الاجتماعية، قسم علم الآثار
- شعبة علم الآثار، السنة الجامعية 1434/1435هـ - 2014-2015م، ص: 157
- ¹⁴ - جورج مارسلي: مدن الفن الشهيرة، دار النشر التلّ، البليدة، الجزائر، دط، جوان 2004م
- ص: 74

الاحتكاك اللغوي بين اللغة العربية واللغة الإنجليزية

أ. عمر بولنوار

جامعة ابن خلدون، تيارت

ملخص:

يعد الامتداد الاستعمالي للغة العربية في مراحل زمنية ولّت امتدادا ذو طبيعة تأثيرية في لغات أخرى كانت تمثل هي الأخرى العالمية والتفوق، بحيث نجم عن مظاهر ذلك التأثير توسع مفرداتي في اللغات المتأثرة والمقترضة نتيجة عوامل سياسية واقتصادية وحتى دينية، ولما أثرت اللغة العربية تأثيرا كبيرا في اللغة الإنجليزية من حيث إسهامها بنصيب وافر في إثراء مفرداتها، ويظهر ذلك جليا في اقتراضها كثيرا من الكلمات العربية في ميادين متنوعة كالفلك والتنجيم والرياضيات والطب والهندسة والصيدلة، والكيمائيات والجغرافيا والملاحة، ومنها ما يتعلق بالآداب والعلوم الاجتماعية والدين والعقيدة وما إلى ذلك... فكان هدفي من هذا البحث هو إبراز مكانة اللغة العربية وكيف أثرت في اللغة الإنجليزية والوقوف عند بعض المفردات التي هي اليوم متداولة عالميا من أصل عربي وهذا ليس إلا نوعا من التكريم لهذه اللغة العظيمة في يومها التاريخي هذا.

Abstract :

The extension of the use of the Arabic language in the stages of time and the extension of the nature of the influence in other languages was also global and excellence, resulting in the manifestations of that effect the expansion of my vocabulary in the languages affected and borrowed as a result of political factors and economic and even religious, and the impact of the Arabic language greatly influenced the language English, in terms of its contribution to the rich in enriching its vocabulary, and this

is evident in the borrowing of many of the Arabic words in fields such as astronomy and astrology, mathematics, medicine, engineering, pharmacy, chemistry, geography and navigation, including in relation to ethics and social sciences Religion, colonel and so on. My aim in this research was to highlight the status of the Arabic language and how it affected the English language and to stand up to some of the vocabulary that is today universally traded of Arab origin. This is only a kind of honor for this great language in its historic day. .

توطئة:

أظهر التاريخ قدرة اللغة العربية على استيعاب الأفكار الجديدة التي جاءت بها الشريعة الإسلامية، وبين كفاءتها الهائلة في الأخذ والترجمة من ثقافات الأمم الأعجمية في عصور قد خلت، ولم يشك أحد من المترجمين آنذاك في قصور اللغة العربية عن استيعاب الأفكار الفلسفية والعلمية التي كانت لمفكري الإغريق والرومان وغيرهم.

لقد كان للعربية ابتداء من القرن الرابع الهجري، والعاشر الميلادي تأثير في اللغات الأوروبية، استمر طيلة وجودها في الطرف الجنوبي من أوروبا، في الأندلس وصقلية وما حولهما من الجزر حتى آخر القرن الخامس عشر.

وتعد اللغة العربية السابعة في قائمة اللغات التي أسهمت في إثراء مفردات اللغة الإنجليزية ومصطلحاتها، بعد اليونانية واللاتينية والفرنسية والألمانية والإسكندنافية والكلتية¹.

وقد أتى على اللغة العربية حين من الدهر أصبحت فيه لغة العلم في العالم وأصبح الإلمام بها في تلك الحقبة أمراً ضرورياً لكل من كان يرغب في التطور والتقدم والمهارة وسعة الاطلاع، تماماً مثلما يحدث اليوم مع اللغة الإنجليزية،

ويقدر عدد الناطقين بها اليوم بنحو 422 مليوناً²، وهي إحدى لغات التواصل في الهيئات والمنظمات الدولية الآتية:

1- منظمة الأمم المتحدة. 2- جامعة الدول العربية. 3- الاتحاد الإفريقي. 4- منظمة التعاون الإسلامي.

ويقوم بتنظيمها وضبطها مجموعة من الجامعات العلمية، من بينها مجمع اللغة العربية بدمشق، وهو أقدمها والمجلس الأعلى للغة العربية بالجزائر ومجمع القاهرة وبغداد والخرطوم وغيرهم...

الاحتكاك المباشر بين الإنجليزية والعربية:

اتخذ الاحتكاك المباشر بين الإنجليزية والعربية وسائل وأساليب متنوعة تتمثل في المعايير كالحملة الصليبية الثالثة: باعتبارها احتكاكاً مباشراً بين الإنجليزية والعربية، ذلك أن الصليبيين الإنجليز الذين شاركوا في الحملة رجعوا ومعهم بعض الأحجار الكريمة، وبعض الأطعمة والتوابل والعطور، إضافة إلى بعض الحيوانات والطيور والألعاب والآلات الموسيقية التي لم تكن معروفة لديهم، فاستوردوها بألفاظها، ما أدى إلى تسرب كلمات عربية إلى اللغة الإنجليزية. ضف على ذلك الاستعمار البريطاني للعالم العربي والحرب العالمية الأولى والثانية، والتجارة التي انتقلت من طرفها مسميات بعض البضائع من موطن العرب نحو بقاع مختلفة من أوروبا منها إنجلترا³.

وبعد هذه المقدمة الوجيزة أحاول الولوج في البحث من خلال تبیین أوجه الاختلاف والاتفاق بين اللغتين.

أولاً: أوجه الاتفاق والاختلاف بين الأصوات العربية والإنجليزية:

تتفق العربية مع الإنجليزية في أصوات وتختلف معها في أخرى، حيث تتفرد كلُّ منهما بأصوات خاصة بها كما هو مبين في الجدولين الآتيين:

/1

أصوات مشتركة بين العربية والإنجليزية			
عربية	إنجليزية	عربية	إنجليزية
أ/ء	/a/	ش	/f/
ب	/b/	ف	/f/
ت	/t/	ك	/k/
ث	/Ø/	ل	/l/
ج	/d/	م	/m/
د	/d/	ن	/n/
ذ	/ð/	و	/w/
ر	/r/	ه	/h/
ز	/z/	ي	/j/
س	/s/		/a/

/2

أصوات تتفرد بها كل من العربية والإنجليزية			
عربية	إنجليزية	عربية	إنجليزية
ح	/g/	ط	/v/
خ	/ɣ/	ظ	/ʒ/
ص	/p/	ع	/e/
ض	/ʔ/	غ	/ei/
ق	/e/		

ثانياً: التشابه اللفظي والمعنوي بين الكلمات العربية والإنجليزية:

يعمل سليمان أبو غوش هذه الظاهرة ضمن أربعة احتمالات:

- 1- استعارة إحدى اللغتين من الأخرى.
- 2- كلتا اللغتين مستعيرتان من لغة أخرى، معروفة أو مجهولة.

3- إحداهما أمُّ للأخرى.

4- كلتاها أختان لأمٍّ معروفة أو مجهولة⁴.

وهنا سؤال في غاية الأهمية يطرح نفسه، وهو: من المقترض؟ ومن المقترض منه؟

وعلى هذا، فمن المستحسن علميا لمعرفة الذي أخذ من الآخر الالتجاء إلى البحث عن أسرة الكلمة، فمثلا إذا أردنا معرفة أصل كلمة (Cutting , Cut) الإنجليزية التي تعني القطع، تشبه الكلمة العربية (قَطَّ) لفظا ومعنى، بمعنى قطع فيقال في اللغة: قَطَّ رأس الأفعى، أي قطعه، وفي دراسة لأسرة هذه الكلمة يتبين أنها في الإنجليزية يتيمة، أما في العربية إذا زيد على كلمة "قَطَّ" حرف العين صارت "قطع"، وهي بالمعنى نفسه، وإذا كان القطع بالفم صارت "قطم"، وإذا كان القطع من سائل ينقطع صغيرا صارت "قطر" ومنها القُطر وجمعها أقطار أي البلد الذي اقتطع من غيره وهكذا.... كما أنه إذا أبدلت الطاء دالا (قَدَّ) وهي تعني أيضا القطع، ومنها "القديد" من اللحم، وهو ما قُطع طولاً ومُلح وجُفف في الهواء والشمس⁵.

فهل من المعقول في مثل هذا أن تكون العربية هي المقترضة؟ بلى.

ثالثا: التغيرات الصوتية للكلمات الإنجليزية المأخوذة من العربية:

أحاول من خلال هاته الجزئية التطرق لبعض الكلمات من حقول متنوعة أصابها تغير صوتي وهذا طبعا لعدم مقدرة اللغة الإنجليزية على استيعاب كل الأصوات العربية، وسأبدأ بالتغيرات الصوتية التي طرأت على الكلمات الإنجليزية المأخوذة من اللغة العربية في المجالات اللغوية والأدبية والدينية:

أ- اللغة والأدب:

- **Aladin:** علاء الدين : شاب صغير جاءت قصته في كتاب "ألف ليلة وليلة"

وقد حدث إبدال العين همزة، وحذف الهمزة، وتغيير في حركة الدال⁶.

- **Alphabet:** الأبجدية، الألفباء، مجموعة من الرموز، وبخاصة الحروف

التي تكتب بها لغة ما⁷.

- **Coffle**: القافلة، قافلة من العبيد أو الحيوانات، الرفقة الكثيرة الراجعة من السفر أو المبتدئة به، يكون معها دوابها وأمتعتها وزادها، مع إبدال القاف كافا وتغيير في الحركات⁸.

- **Mancala**: المنقلة، مرحلة من مراحل السفر، عن العربية: «مَنْقَلَة»، وهي من نَقَلَ الشيء؛ أي حوَّله من موضع إلى موضع آخر، مع إبدال القاف كافا⁹.

- **Nunnation**: التنوين عند النحاة: نون زائدة تلحق آخر الكلمة لغير توكيد عن العربية: "نون" مع زيادة اللاحقة /tion/ للدلالة على العمل أو العملية¹⁰.

والكلمات كثيرة في هذا المجال فقط حاولت أخذ عينة قليلة لأن هناك مجالات أخرى أريد الوقوف عند كل مجال منها ببعض الأمثلة، وهذا كله من أجل الكشف عن قوة اللغة العربية ومدى تأثيرها في هذه اللغة الإنجليزية العالمية اليوم.

ب- الدين والعقيدة ونظام الحكم:

- **Alcayde**: القائد، أمر القلعة، السجّان، عن العربية: القائد، مع إبدال القاف كافا والتغيير في الحركات¹¹.

- **Almohades**: الموحدون (1130 - 1269م): أسرة إسلامية من أسر البربر، أنشأت إمبراطورية إسلامية واسعة في شمال إفريقيا والأندلس على أساس من تعاليم محمد بن تومرت (1130م) دعا الناس إلى التوحيد، ومن هنا عرف أتباعه بالموحدين: عن العربية "الموحد" مع حذف الواو وإبدال الحاء هاء وزيادة اللاحقة /s/ للدلالة على الجمع، ومثلها كذلك المرابطون (almoravides)¹².

- **Azan**: الأذان: إعلام بدخول وقت الصلاة، عن العربية: أذان مع إبدال الذال زايًا¹³.

- **Imam**: الإمام: من يأتّم به الناس، رئيس أو غيره، ومنه إمام الصلاة الخليفة، قائد الجند، عن العربية "إمام"¹⁴.

هذه بعض الأمثلة عن انتقال بعض الألفاظ العربية في مجال الدين والسياسة إلى اللغة الإنجليزية، كما أن هناك مجالات عديدة ومتنوعة فيها مئات من المفردات

المتسللة إلى اللغة الإنجليزية كالطب والصيدلة، والزراعة والصناعة، وفن العمارة والتجارة والاقتصاد، والعسكريات¹⁵... الخ.

وقد يظن البعض أن اللغة الإنجليزية كانت بعيدة عن تأثير العربية فيها، لأن الجزر البريطانية كانت بمنأى عن موجة الفتح العربي الإسلامي لجنوب أوروبا وحوض البحر المتوسط، ولكن الغزو العلمي العربي لم يترك مكانا في أوروبا دون أن يبلغه، وهكذا وجدنا في الإنجليزية قدرا كبيرا من الكلمات ذات الأصول العربية، يصل بها بعض الباحثين إلى بضع مئات، دخلت إلى الإنجليزية مباشرة أو بواسطة، ولكن صلة العربية بالإنجليزية بدأت متأخرة في منتصف القرن الحادي عشر ميلادي، ولمدة خمسة قرون على الأقل بعد ذلك¹⁶.

وهكذا تدور عجلة الحياة بمبادلة التأثير والتأثر بين اللغات المختلفة، قديما تأثرت اللغة العربية بما كان يجاورها من اللغات، وأورد السيوطي (ت 911هـ) أسماء هذه اللغات المؤثرة والتي دفعت بألفاظها إلى معجم العربية، وهي ثمان لغات لـ: "الفرس والروم والنبط والحبشة، والبربر، والسريانية، والقبطية" ومن ألفاظها: الأبريق والإستبرق والصراط والقسطاس والمرجان والفردوس¹⁷،... الخ. وللألفاظ العربية طبيعية الصوت المتغلغل في الأثير، فمن لغة الإسبان والترك والروم إلى سائر اللغات الأوروبية، وبعد حيز من الزمن تعود إلينا هذه الألفاظ العربية كالطيور المهاجرة إلى مواطنها الأولى، ولكن بعد تغير من ألوانها وأطواقها وأجراسها وأصواتها، وكأنما يقودها إلينا دافع الحنين إلى الوطن في البلاد العربية.

أثرت اللغة العربية تأثيرا كبيرا في اللغة الإنجليزية، من حيث إسهامها بنصيب وافر في إثراء مفرداتها، ويظهر ذلك جليا في اقتراضها كثيرا من الكلمات العربية في ميادين متنوعة، منها ما يتعلق بالعلوم (456 كلمة)، كالفلك والتنجيم (165) والرياضيات (07)، والطب والصيدلة (17)، والكيميائيات والمعادن والألوان (46) والأوزان والمكاييل (09)، والنقود والعملات (14)، والجغرافيا والملاحة والعلوم

البحرية (25)، والفلاحة والري (04)، والحيوانات والطيور والأسماك (32) والنباتات والفواكه (65)، والأطعمة والأشربة والحلويات (31)، والمسكّرات والمخدّرات (11)، والأنسجة والأقمشة والألبسة (30)، وما يرتبط بالآداب والعلوم الاجتماعية (292)، كاللغة والأدب، والدين والعقيدة ونظام الحكم (142)، والموسيقى والغناء (17)، والألعاب (08)، وفن العمارة (16)، والأدوات المنزلية والزينة (23) والتجارة والاقتصاد (14)، والعسكريات (05)، والمجموع : سبعمائة وثمان وأربعين (748)، وهذا إن دل على شيء فإنما يدل على أن اللغة العربية من اللغات التي لها الفضل على اللغة الإنجليزية، وأنها مدينة للغة العربية بإثراء معجمها اللغوي¹⁸.

وفي الأخير حاولت من خلال هذه الورقة البحثية الموسومة بـ: "الاحتكاك اللغوي بين اللغة العربية واللغة الإنجليزية-دراسة صوتية-" إلى التذكير بصنائع اللغة العربية وما أحدثته من تأثير في اللغات الحية الأخرى، هذا مع فارق الأصوات والمخارج، هو لدليل قاطع على أنها أعطت الكثير ولسوف تعطي دائماً فهي المعطاة التي لا تبخل ما دامت محفوظة بحفظ كتاب لا يأتيه الباطل من بين أيديه ولا من خلفه، تنزيل من حكيم حميد.

الهوامش:

- ⁰¹ -محمد إسحق نوح: التغيرات الصوتية للكلمات الإنجليزية المأخوذة من اللغة العربية: دراسة صوتية، رسالة مقدمة للحصول على شهادة الدكتوراه في اللغة، كلية اللغة العربية، جامعة أم درمان السودان، 2014م، ص: 11.
- ⁰² -ويكيبيديا. www.wikipedia.com
- ⁰³ -ينظر: شوقي أبو خليل: الحروب الصليبية (أسبابها، أحداثها، نهايتها)، دار الفكر، دمشق، ط 1 2009م، ص: 37، 38.
- ⁰⁴ -سليمان أبو غوش: عشرة آلاف كلمة إنجليزية من أصل عربي، مؤسسة فهد المرزوق الصحفية، الكويت، 1977م، ص: 27، 28.
- ⁰⁵ -ينظر: ابن منظور، أبو الفضل جمال الدين بن مكرم: لسان العرب، دار صادر بيروت، 2003م، مادة (قطط)، ج 12، ص: 137.
- ⁰⁶ -ينظر: ابن منظور، أبو الفضل جمال الدين بن مكرم: لسان العرب، دار صادر بيروت، 2003م، مادة (قطط)، ج 12، ص: 137.
- ⁰⁷ -منير بعلبكي: المورد الأكبر، تح وتر: رمزي منير البعلبكي، دار العلم للملايين، لبنان ط 2005، 1، ص: 72.
- ⁰⁸ -منير بعلبكي: المرجع نفسه، ص: 80.
- ⁰⁹ -منير بعلبكي: المرجع نفسه، ص: 862.
- ¹⁰ -منير بعلبكي: المرجع نفسه، ص: 1083.
- ¹¹ -إبراهيم أنيس وآخرون: المعجم الوسيط، مجمع اللغة العربية، مكتبة الشروق الدولية جمهورية مصر العربية، ط 4، 2004، ص: 92.
- ¹² -منير البعلبكي: المرجع السابق، ص: 70.
- ¹³ -منير البعلبكي: المرجع نفسه، ص: 79.
- ¹⁴ -منير البعلبكي: المرجع نفسه، ص: 160.
- ¹⁵ -منير البعلبكي: المرجع نفسه، ص: 940.
- ¹⁶ -ينظر: عبد الصبور شاهين: دراسات لغوية، مؤسسة الرسالة، بيروت، ط 1، 1986م، ص: 230، 229.

¹⁷ -جلال الدين السيوطي: الإتقان في علوم القرآن، المكتبة الثقافية، بيروت، لبنان، د.ط، د.ت

ج1، ص:135

¹⁸ -محمد إسحق نوح: التغيرات الصوتية للكلمات الإنجليزية المأخوذة من اللغة العربية ص:283.

تصحيح الأخطاء الترقينية الشائعة في البحوث العلمية

- حيل ونصائح -

د. مختارية بن قبلية

جامعة مستغانم

:

Microsoft Word، Microsoft Paint، الترقين، التصحيح

الإخراج التقني، الكتابة، الحروف، علامات الترقين، الحاسب، الرسوم، الرموز
الاستبدال، المصحح اللغوي.

قال تعالى: [1]

وقال: [4]

إنَّ أولى المهارات التي يسعى المُعلِّم إلى تلقينها للمتعلم هي رسم الحروف وتهجئتها، حيث يعمل هذا الأخير على الربط بين المدركات البصرية (الرموز) ومقابلاتها الصوتية (السمعية والنطقية)، ومن ثمَّ تدريب اليد على رسم تلك الرموز (الأشكال أو الرسوم الخطية) بواسطة أدوات الكتابة المستعملة في زمنه.

يبدأ المتعلم تمريناته على الكتابة ابتداءً من طريقة الإمساك بالقلم إلى تعلُّم وجهة الكتابة إلى إتقان رسم الحروف منفصلةً إلى تعلُّم طريقة إلصاقها لتشكيل الكلمات فالجمل. وقد مرَّت عملية الكتابة عبر مراحل تاريخية كثيرة عند كلِّ أمة من الأمم¹، وفي المقابل شهدت أدوات الكتابة هي الأخرى تطوراً كبيراً عبر تاريخ البشرية، حيث كانت في البداية صعبة الاستعمال، وخاصة بفئة معيَّنة، فلم يكن من السهل -مثلاً- أن يتمكَّن كلُّ إنسان من استعمال أداة النحت للرسم على الجدران. ثمَّ بدأ العقل البشري في ابتكار وسائل أسهل عند ظهور الحبر، وهكذا إلى أن تدخلت التكنولوجيا لتُضيف الحواسيب، والهواتف الذكية، واللوحات الذكية والسماعات الإلكترونية، لمستها هي الأخرى على عملية التدوين.



إنَّ اكتساب مهارة الكتابة على الحاسب هي اليوم من أهمّ المهارات التي يجب على طالب العلم أن يسعى إليها، وبالأخصّ التدرُّب على استعمال لغة الوورد (Microsoft Word)² التي تُعدّ الوسيلة الموحّدة للكتابة في مجال البحث العلمي، وقد خصّصتُ لهذا الموضوع بحثاً قدّم في المؤتمر الدولي الرابع للغة العربية الذي

نظمه "، وسمته بعنوان: "الإخراج التقني للبحوث العلمية: من جمال المظهر إلى دقة اللغة"*. أمّا هذه الصفحات فقد خصّصتها لتقديم مجموعة من الحيل والنصائح لتكون بين أيدي المُصحّحين والمراجعين والمخرجين التقنيين الذين ينتمون إلى هيئات تحرير المجلات والكتب العلمية، وهي اقتراحات خاصّة باللغة العربية على وجه الخصوص.

يمتلك جُلّ المخرجين التقنيين الكثير من المهارات الترقينية، لكنّ جهل بعضهم بخصوصيات اللغة العربية جعلهم يُقصّرون في حقّ البحوث العلمية التي وضعها أصحابها بين أيديهم، مما يجعلهم يتحمّلون جزءا كبيرا من مسؤولية إيصالها بالشكل اللائق إلى المتلقي، وهذا ما جعلني أختار هذا الموضوع الذي يُبين ضرورة اكتساب المهارات اللغوية إلى جانب المهارات الحاسوبية من أجل الوصول إلى درجة عالية من التمكن في مجال الترقين.

ولأنّ البحث تطبيقي في الأساس؛ سأنقل مباشرة إلى ذكر الأخطاء الترقينية الشائعة التي يقع فيها كل من المرقّن والمخرج التقني، مع اقتراح الحلول المناسبة:

1. :

تخضع عملية إدراج المسافات الفارغة في النصوص إلى قوانين صارمة يجهلها الكثير من المبتدئين في ميدان الترقين، مما يجعلهم يتعاطون معها بعشوائية، وهذا بسبب جهلهم بتلك القوانين، أو ظنا منهم بأنّها مسألة اختيارية، ومن أهمّ تلك القوانين:

- لا يجب استعمال أكثر من مسافة للفصل بين الكلمات، وإلا فسيحدث خلل كبير في إخراج النصّ.
- علامات الترقيم المتعلّقة بالجمل تتعلّق بالجملة السابقة لتُبين اكتمال دلالتها لذلك فهي تلتصق بها وتتفصل عن الجملة التي تليها.

- علامات التنصيص: أغراض علامات التنصيص والأقواس بأشكالها المختلفة متعلقة بتحديد النصوص المقصودة، لذلك: يجب أن تلتصق بالنص وتتفصل عما سبقه ولحقه بمسافة؛ هكذا: (...) أو "..." أو «...».

- واو العطف (وما شابهها: مثل واو القسم وواو الاستئناف) تلتصق بما بعدها بالضرورة مثل الفاء تماما، نكتب مثلا: وذهب، مثل: فذهب.

- تعد المسافة (الفراغ) المؤشر الوحيد للتعرف الآلي على بداية ونهاية الكلمة وبهذه الطريقة تتم عملية الإحصاء الآلي لعدد الكلمات المستعملة في النص وتظهر نتيجة الإحصاء في أسفل صفحة الورد، لذلك فإن أي استعمال عشوائي يعطي في الغالب نتيجة إحصائية خاطئة تؤثر سلبا على مصداقية البحث. وإذا أخذنا مشكلة واو العطف المنفصلة مثلا، فإن كل الواوات المنفصلة ستُضاف إلى إحصاء الكلمات، وستعطي نتيجة مبالغ فيها، لأن الواو تستعمل بكثرة في اللغة العربية.

: بما أن المسافة هي فراغ غير ظاهر

فإنني سأرمز لها بالرمز (-) أثناء تقديم الحلول التصحيحية، وأرمز لحذفها عند ضرورة إدراجها بالرمز (x).

أمثلة عن المسافات الزائدة:

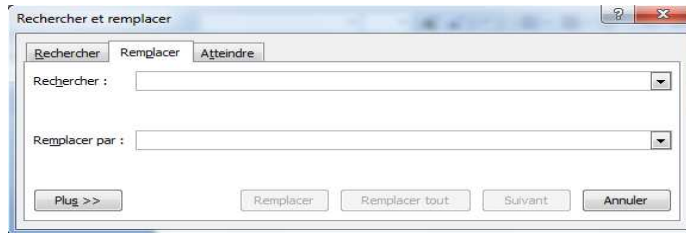
الاهتمام بالوصف و ما يقوم عليه من استقراء للمادة اللغوية و
تفسير هنا يركز على اللغة من داخلها ، و ليس من خارجها ،
عد عامة يمكن أن تشمل سائر اللغات ، و صياغة مثل تلك
فقا لمعايير منطقية و رياضية ، و التعبير الذي طبع النظرية
من مدارس لسانية سابقة كالتورية ممتلئة فيما قدمه "مارس"

أمثلة عن المسافات المحذوفة: (الكلمات المتصلة)

ن أشد الأمور أهمية في المسابقات الحديثة إذ
 سة الحجاج (Argumentation) باعتبارها البنية
 الاقتناع والإقناع مروراً بالطبيعة الحال، من ثمة

إحصاء الكلمات المحددة في المثال هو: 1 (كلمة واحدة)، والمفروض هو: 3
 (ثلاث كلمات).

التصحيح الآلي بخاصية الاستبدال لبعض الأخطاء:
 خاصية الاستبدال (Remplacer):



الخطأ الترقيني:	التصحيح:	
	ما يُكتب في خانة البحث:	ما يُكتب في خانة الاستبدال:
.-	.-	.
،-	،-	،
×،	، ثم من جديد: **،--	،- ،-
×؟	؟ ثم من جديد: ؟--	؟- ؟-
-)	-))
(-	(-	(
-و	-و	و-

1: نذكر ثانية أن الرمز - يمثل في الواقع فراغا (مسافة)، والرمز × يُمثّل الالتصاق باللاحق، أي: عدم وجود فراغ (في الموضع الذي يستوجب وجود فراغ).

2: ما ورد في الجدول عن الفاصلة والنقطة وعلامة الاستفهام ينطبق على البقية: النقطتان وعلامة التعجب والفاصلة المنقوطة. وما ورد عن الأقواس ينطبق على شبيهاتها: «...»، [...]، {...}، لكن لا ينطبق على المزدوجين من نوع: "؛ لا يمكن تصحيح خطأ المسافات الزائدة أو الناقصة آليا إذا تعلّق الأمر بهما، لأنهما متشابهان، فلا يمكن أن نحدّد الأيمن أو الأيسر آليا، وفي هذه الحالة يكون التصحيح يدويا.

3: يجب إضافة مسافة قبل الواو عند التصحيح بالاستبدال الكلي، لأنها تميّز واو العطف وما شابهها، وإن لم نضيف هذه المسافة فإننا سنلصق كل الواوات المتطرفة بما يليها، وسنتسبب في مشكلة لغوية وإخراجية كبيرة لا يمكن تصحيحها آليا، بل سيضطر المصحح إلى تصحيحها واحدة واحدة، حيث ستلتصق كل الكلمات التي تنتهي بواو بالكلمات اللاحقة؛ من مثل: "هو"، و"نحو"، و"أو"، و"ينجو" و"أرسطو"، و"روبيرتو"، و"لو"؛ ومثل هذه الكلمات كثير جدا.



4: عند التصحيح بخاصية الاستبدال، يُفضّل استعمال الاستبدال الكلي (Remplacer tout).

2.

من الأخطاء الترقينية الشائعة رسم تنوين الفتح فوق الألف، والصحيح كتابتها فوق الصامت؛ فلا نكتب: رأيتُ رجلاً بل رأيت رجلاً. وإذا كثر تكرار مثل هذا الخطأ في النص، وكان النص كبيراً (كتاب مثلاً)، فإنّ التصحيح يجب أن يكون آلياً، وفي هذه الحالة يضطر المصحح إلى التخلص من أي تنوين كتب فوق الألف مع عدم تعويضه بتنوين فوق الصامت لأنّ ذلك لا يتحقق آلياً، وتصحيحه يدوياً فيه مشقة، في حين أنّ رسم التنوين ليس بتلك الأهمية، لأنّه يُعرف من سياق الجملة ويتم التصحيح هكذا:

الخطأ الترقيني:	التصحيح:	
	ما يُكتب في خانة البحث:	ما يُكتب في خانة الاستبدال:
أ	أ	ا

3.

تُدرج وتُنسق الجداول والمخططات والرسوم البيانية بشكل صحيح في الكثير من الأحيان، لكنّها تتشوّه على يد بعض المخرجين غير المحترفين، إذ يُعدّل بعضهم المؤلفات بشكل آلي، وبالأخص إذا تعلّق الأمر بنوع وحجم الخط والمسافة بين الأسطر والفقرات، وقياس الصفحة، ووجهة الصفحة (أفقية أو عمودية)، وهذا التعديل يتسبب غالباً في تشويه الأشكال؛ من مثل:

:

Simbole / رمز	Signal / إشارة	Signe / علامة
ريح + الأوراس	← حركة الكتل الهوائية	← ثورة الجزائر (غضب + الجبل)
دال التعيين	دالول التعيين	مدلول التضمين
دال التعيين	دالول التضمين	مدلول التضمين

:



: لضمان عدم تشوُّه الأشكال (المخططات والجداول والصور
البيانية...)؛ يجب تحويلها مُسبقاً إلى صور، لضمان بقائها كما هي عند أيّ تعديل
آلي.

:

1- التنسيق: تكبير أو تصغير الخطّ مثلاً.

2- تعطيل المصحّح اللغوي الآلي الذي يُظهرُ خطوطاً حمراء وخضراء تحت
الأخطاء، لأنّ هذه الخطوط ستظهر في صور الأشكال، وهي واضحة في الصور
التي التقطتها من النصوص واعتمدتها هاهنا قصد إظهار الأخطاء (أي أنّ ظهورها
في بعض صور هذا البحث مقصود لخدمة الموضوع). ويمكن أن نتخلّص أيضاً
من تلك الخطوط عن طريق تجاهل الخطأ.



3- التصوير يبزر طباعة الشاشة الموجود في لوحة المفاتيح:

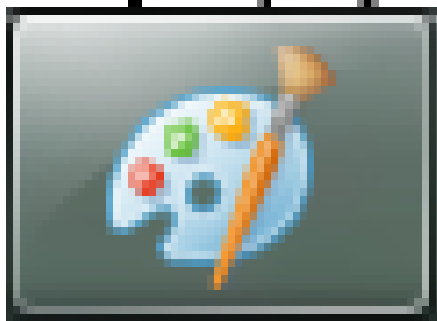
في لوحة المفاتيح الفرنسية azerty:



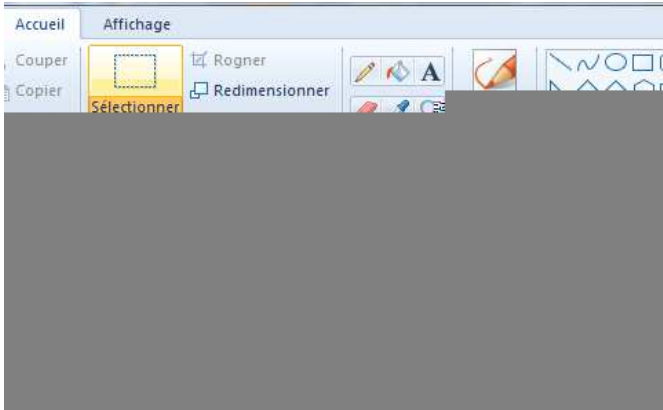
وفي لوحة المفاتيح الإنجليزية qwerty:



4- لصق الصورة في ملف الرسّام Paint:



5- أخذ ما نحتاجه بفضل خاصية "تحديد مستطيل"، ثم نسخه.



6- أو صقل أطراف الصورة (Rogner) ثم تحديدها تحديداً كلياً ونسخها.

7- لصق الصورة في ملف الورد مع حذف أصلها (الشكل الأصلي الذي تمّ تصويره).

8- الاحتفاظ بالشكل الأصلي في ملف خاص، حيث نحتاج إليه أحياناً إذا اكتشفنا لاحقاً أيّ خللٍ في الصورة، إذ يحدث أن ننسى خطأ من خطوط المصحح اللغوي ولا ننتبه لذلك إلا أثناء المراجعة النهائية.

4. :

من المعروف أنّ ترقين الآيات القرآنية يدوياً غير آمن، لذلك يجب أن تُنسخ من المصاحف الإلكترونية التي يوجد منها الكثير في الشبكة³. وتُحدّد بالقوسين الزهريين ، ويُفضّل عدم تعديل نوع الخط آلياً للنص الذي يحتوي على آيات قرآنية، لأنّ بعض أنواع الخط لا تحافظ على الشكل الخاص لهذه الأقواس، من مثل خط: Times New Roman الذي يحولها إلى أقواس عادية. أما إذا اعتمدنا خطاً خاصاً باللغة العربية من مثل: Simplified Arabic أو Traditional Arabic فإنّ الأقواس الزهرية ستبقى على حالها عند تغيير نوع الخط.

مثال: قال تعالى:

[البقرة الآية 255].

:

5.

قد يتسبب التعديل الكلي للنص في تشويه شكل الأبيات الشعرية، مع العلم أن تدوينها مبني على أسس جمالية، وبالأخص ما تعلق بتناسق وتساوي طول أشطر الأبيات، لذلك يلجأ البعض إلى تنسيقها داخل جداول غير مرئية، وتعديل أطوالها بتمديد بعض الأحرف بإضافة العارضة الصغيرة الموجودة في الرتبة الثانية من زرّ حرف التاء (ت Shift)، ولضمان بقائها على شكلها يُمكن تحويلها في الخطوة الأخيرة إلى صور.

:

وما علينا إذا ما كنت جارتنا ألا يجاورنا إلك ديار

:

6.

يعدّ المصحح اللغوي الآلي وسيلة ناجعة لتصحيح كم كبير من الأخطاء، إلا أن الاعتماد عليه كلياً مرفوض، حيث أنه يبقى قاصراً في الكثير من الأحيان، إذ يلتبس عليه الأمر إذا ما كان الخطأ في سياق ما صحيح في سياق آخر، فإذا كتبنا مثلاً: "اكتب" ونحن ننوي الفعل المضارع "اكتب" فإنه سيعدها صحيحة لأن شكلها موجود في صيغة فعل الأمر. أو إذا كتبنا مثلاً: "أسود" ونحن ننوي اللون الأسود فإنه سيعدها صحيحة مع أن كلمة "أسود" ممنوعة من الصرف، أي أنها لا تقبل التثوين، وربما يكون السبب هنا هو التباسها مع كلمة "أسود" وهي جمع "أسد"، أو لعدم توفر قائمة المصحح الآلي على صيغ الممنوع من الصرف كلياً أو جزئياً. مثال: (أشرت إلى الخطأ باللون الأحمر، والواضح من الصورة أن المصحح اللغوي الآلي لم يكتشفه).

م إقذاج المصطفي المصطفى المصطفى
 ، ولكنّه عندما ربطه بكلمة "م
 النهار فلانما أسودا من لزمه
 في المستلزم هو أن "نظر زلق"
 به واستقر له مما يدل على للم

: خطوات التصحيح اللغوي (التدقيق اللغوي):

1- الخطوة الأولى: تفعيل المصحح اللغوي الآلي الموجود في أسفل الصفحة
 لتحديد كمّ الأخطاء اللغوية مبدئياً، والذي يظهر مفعوله على شكل خطوط تحت
 الكلمات والجمل الخاطئة أو غير المعروفة، وإذا ما كانت قليلة يكون بإمكاننا تتبعها
 بسهولة، والتأكد من أنها فعلاً خاطئة قبل التصحيح.



2- الخطوة الثانية: إذا كانت الأخطاء كثيرة وخشنا من نسيان بعضها، نفعل
 التصحيح اللغوي انطلاقاً من خاصية المراجعة (Révision)، وهذه الخاصية كفيلة
 بتنظيم عملية التصحيح وإظهار الأخطاء واحدة تلو الأخرى بحسب ورودها في
 النص، مع توفير الاقتراحات الممكنة للتصحيح إن كانت متاحة.



3- الخطوة الثالثة: قراءة النصّ للمرة الأخيرة بعد التصحيح اللغوي الآلي لتصحيح ما لم تكتشفه الآلة.

:

- "الإخراج التقني للبحوث العلمية: من جمال المظهر إلى دقة اللغة"، مختارية بن قبلية كتاب المؤتمر الدولي الرابع للغة العربية: المجلس الدولي للغة العربية، مقر المؤتمر: دبي، الإمارات العربية المتحدة، المجلد 06 / 12 - 10 ماي 2015م.
- المصحف الإلكتروني: <http://www.e-quran.com>

:

- Microsoft Paint (المعروف سابقا باسم: Paintbrush).
- Microsoft Word (مايكروسوفت وورد).

:

¹ يراجع، "الإخراج التقني للبحوث العلمية: من جمال المظهر إلى دقة اللغة"، مختارية بن قبليةكتاب المؤتمر الدولي الرابع للغة العربية: المجلس الدولي للغة العربية، مقر المؤتمر: دبي الإمارات العربية المتحدة، المجلد 12 / 06 - 10 ماي 2015م، ص: 701، موقع المؤتمر:

[/http://alarabiah.org](http://alarabiah.org)

² يراجع، نفسه، ص ص: 701، 706.

* مقر المؤتمر: دبي، الإمارات العربية المتحدة، بتاريخ: 06 - 10 ماي 2015م.

** لأنّ الفاصلة التي تكون قد رُفنت بالشكل الصحيح ستلحقها مسافتان بعد التعديل الأول، مما يستوجب تعديلا آخر.

³ يراجع مثلاً، المصحف الإلكتروني: <http://www.e-quran.com>

تطبيقات تعليم اللغة العربية بالهاتف الذكي

داه. مزرب خالصة داه. اسمهان عبد مالك

جامعة عبد الحميد مهري قسنطينة 02

ملخص:

وفقا للدستور الجزائري اللغة العربية هي اللغة الرسمية الأولى في الجزائر كما أنها تعد من الكفاءات المستعرضة الواجب على المتعلم إتقانها والتحكم في أساسياتها لأنها تستعمل في بقية المواد الأخرى حيث أعطت لها المناهج الدراسية ساعات كبيرة إذا ما تم مقارنتها ببقية الأنشطة الأخرى. فبالرغم من كل ذلك إلا أن تدريسها يصاحبه بعض العراقيل والصعوبات وخاصة لدى تلاميذ التعليم الابتدائي مما يجعل المتعلم غير قادر على استعمالها بشكل سليم وصحيح.

أصبح تدريس اللغة العربية في عصرنا الحالي الذي توافقه ثورة معلوماتية ورقمية في شتى المجالات، فمع وجود برامج تدريس حديثة تعتمد على الهاتف الذكي مثل تطبيقات اندرويد أو على الحاسوب تطبيقات جوجل ستور. كل ذلك التطور يساهم في تعليم اللغة العربية سواء من حيث أنشطة النحو أم الصرف وحتى الإملاء وتعلم الحروف. تهدف هذه الورقة البحثية إلى التطرق لبعض تطبيقات تعليم اللغة العربية بواسطة الهاتف الذكي والحاسوب.

الكلمات المفتاحية: تعلم - تطبيقات - الهاتف الذكي -

Résumé:

Selon la loi d'orientation 2008, "l'arabe est la langue de l'école algérienne, la première langue officielle nationale et les composés d'identité les plus importants national " alors l'apprenant est nécessaire

maîtrisait la langue arabe, en tant qu'compétence transversale. Ont accordé du curriculum une grande importance.

l'enseignement de la langue arabe s'accompagner Certains des obstacles surtout dans d'élèves de l'enseignement primaire ou l'apprenant l'incapacité l'utilisation d'une manière juste et régulière. est devenu l'enseignement de la langue arabe aujourd'hui s'accompagne la révolution informatique dans tous les domaines. avec des logiciels d'enseignement modernes,

dépend de Smartphone, comme applications Android ou sur micro portable comme google story

. Pour objet cette étude aborder quelques applications d'apprendre la langue arabe par Smartphone et micro portable

Mots clés : apprendre- la langue arabe -Smartphone- micro portable-application

الإشكالية:

اللغة العربية أكثر لغات المجموعة السامية من حيث المتحدثين، وإحدى أكثر اللغات انتشارا في العالم. ينطق بها أكثر من 422 مليون نسمة كلغة أم، وينطق بها قرابة العدد نفسه من المسلمين غير العرب كلغة ثانية. هذا إضافة إلى كونها إحدى اللغات الست الرسمية في هيئة الأمم المتحدة . (لغة عربية ، 2018)

ومما يزيد مادة اللغة العربية أهمية أنها تؤثر تأثيرا مباشرا في تعلم بقية المواد الدراسية الأخرى، إذ يستحيل بدون إتقان اللغة العربية ومهاراتها أن يتقدم المتعلم في المواد الأخرى أو يتحكم فيها (مسلم، 1996)

كما أن العصر الذي نعيش فيه هو عصر تكنولوجيايات الحديثة والتربية الحديثة تنادي بتطبيق تلك التقنيات واستخدام الوسائل التعليمية الحديثة في تدريس اللغة

العربية، وذلك لأنها تعمل على إثارة دافعية المتعلم وتراعي الفروق الفردية ومراحل نمو المتعلم ومن بين تلك التقنيات نجد تطبيقات الهاتف النقال. إذ أشارت دراسة (Jonas-Dwyer et al, 2012) الى أن: العديد من الباحثين والطلاب يستخدمون الأجهزة النقالة لأغراض تعليمية كأحد أهم التقنيات التي انتشرت بين الناس بشكل سريع ومذهل. (Jonas-Dwyer, 2012).

يعد التعلم بالنقال فلسفة التعلم عن بعد تعمل على توسيع الفرصة التعليمية أمام المتعلمين إنها تحقق المرونة في التعليم والتفاعل مع موضوع المعرفة وقد يعتمد على تقديم محتوى تعليمي للمتعلمين استخدام تقنيات تواصلية تفاعلية، أي يتابع المتعلم تعلمه حسب قدراته وسرعة التعليمية الموجودة لديه وتزيد مفهوم التعلم الذاتي لدى المتعلم كما يمثل التعلم عبر الهاتف النقال نمطا من أنماط التعلم الالكتروني (بدر، 2012).

ويمكن ان نستخدم الهواتف النقالة في العملية التعليمية التعليمية من خلال ما تحتويها من تقنيات وما تقدمه من خدمات، كما يعد استخدام الهاتف المحمول في التعليم شكلاً جديداً من أشكال نظم التعليم عن بعد، وحتى يتم استخدام الهواتف المحمولة بكفاءة ونشاط لا بدّ من توفر البنية التحتية والدعم المالي وتوعية اطراف العملية (التعليمية بالدور الذي يمكن أن تقوم به في خدمة العملية التعليمية). وعليه نطرح التساؤل التالي:

- ماهي أهم تطبيقات تعلم اللغة العربية بواسطة الهاتف الذكي والحاسوب؟

أهداف الورقة البحثية:

جذب اهتمام فئة المتعلمين في محاولة مساعدتهم على حل مشكلاتهم في اللغة العربية عن طريق استعمال تطبيقات الهاتف النقال.

- تعريف معلمين اللغة العربية بأهم تطبيقات تدريس اللغة العربية وأساليب التعليم الحديثة.

- البحث في سبل تجاوز مشكلاتها التعليمية في اللغة العربية.

أهمية الورقة البحثية:

تكتسب هذه الورقة البحثية أهميتها من اللغة العربية نفسها لكونها تدرس في جميع الاطوار التعليمية ومن الضروري البحث عن تحسين أساليب تدريسها.

- تسهم هذه الدراسة في تطوير تطبيقات تعليم اللغة العربية.

- تكتسب هذه الدراسة أهميتها من كونها تتماشى مع التوجهات المعاصرة في

التطوير التربوي.

الدراسات السابقة:

- "دراسة (عيد، 2008) بعنوان: "تقويم برمجيات تعليم اللغة العربية لغير

الناطقين بها وتصور مقترح لها في ضوء معايير الجودة التكنولوجية" هدفت

الدراسة إلى وضع تصور مقترح لبرمجيات تعليم اللغة العربية لغير الناطقين بها

في ضوء معايير الجودة التكنولوجية، واستخدم الباحث المنهج الوصفي التحليلي

واتبع عددا من الإجراءات وهي: إعداد معايير الجودة التكنولوجية لإعداد برمجيات

اللغة العربية لغير الناطقين بها، والبحث في واقع هذه البرمجيات في ضوء معايير

الجودة التكنولوجية من خلال تقييم إحدى البرمجيات المختارة، ثم وضع تصور

مقترح لهذه البرمجيات من خلال معايير الجودة التكنولوجية. وقد تميزت هذه

الدراسة التقويمية من خلال إجراءاتها التي استفاد منها البحث الحالي في كيفية

إعداد معايير التقييم واختبارها، ووصف واقع هذه البرامج التعليمية وتقييمها.

دراسة (العزام، 2017) بعنوان: "درجة استخدام الهواتف الذكية في العملية

التعليمية (دراسة ميدانية من وجهة نظر طلبة تكنولوجيا التعليم في الجامعات

الأردنية الخاصة). هدفت هذه الدراسة إلى قياس درجة استخدام الهواتف الذكية في

العملية التعليمية: دراسة ميدانية من وجهة نظر طلبة تكنولوجيا التعليم في

الجامعات الأردنية الخاصة، ولتحقيق هدف الدراسة تم تطوير أداة استبانة تتعلق

بدرجة استخدام الهواتف الذكية في العملية التعليمية تتكون من (42) فقرة. تم

استخدام المنهج الوصفي المسحي في الدراسة، من خلال توزيع الاستبانات على جميع افراد مجتمع الدراسة من طلبة تكنولوجيا التعليم في الجامعات الاردنية الخاصة ومسحهم خلال العام الدراسي 2016 \ 2017، وبلغ إجمالي الاستبانات المكتملة (100) استبانة.

وقد أظهرت نتائج الدراسة مايلي: أن درجة استخدام طلبة تكنولوجيا التعليم بالجامعات الأردنية الخاصة للهواتف الذكية في التعليم كانت متوسطة، وأظهرت أيضاً عدم وجود فروق ذات دلالة احصائية عند مستوى الدلالة $\alpha \leq 0.05$ في درجة استخدام الهواتف الذكية في العملية التعليمية: من وجهة نظر طلبة تكنولوجيا التعليم في الجامعات الاردنية الخاصة تعزى لمتغيرات الدراسة الثلاثة: الجنس والجامعة والمرحلة الدراسية. (العزام، 2017).

مصطلحات الدراسة:

التعلم: هو اقبال المتعلم بنفسه على تحسين وتطوير مكتسباته ومعارفه ويكون مقترنا بدافعيته.

الهاتف الذكي: عرّف الدليمي الهواتف الذكية بأنها "وسيلة تعليمية تستخدم في الكثير من المدارس ولمساعدة الطلاب على متابعة مساقاتهم الأكاديمية ومتابعة واجباتهم العلمية ومواعيد محاضرتهم ودروسهم، ومتابعة درجاتهم الامتحانية وكذلك المتابعات الإدارية المختلفة من قرارات أكاديمية في مختلف الكليات والأقسام، مما يوفر على الطالب وأعضاء هيئة التدريس الجهد والوقت والعناء ويسهل عملية التواصل التقني بين جميع أطراف العملية التعليمية"

ويعرف اجرائيا بانه الجهاز الذي يستخدمه المتعلمون من اجل التعلم.

تطبيقات الهاتف الذكي: ويقصد بها إجرائياً في هذه الدراسة: نوع من البرمجيات المصممة لتعمل على الأجهزة النقالة، عن طريق ربطها بخدمة الإنترنت، وتهدف إلى مساعدة المتعلمين الولوج إلى تطبيقات اللغة العربية؛ فنتيح لهم الاستخدام في أي

مكان، وأي وقت، مما يوفر لهم فرصة تعلم اللغة العربية نطقاً أو اعراباً أو صرفاً، والتفاعل حوله. ويمكن تحميل التطبيقات من متجر جوجل.

الاطار النظري:

1-أهمية اللغة العربية ومكانتها:

- اللغة العربية وعاء للفكر والحضارة فلا يمكن الفصل بين اللغة وبين الفكر والحضارة حيث أن اللغة هي مافي النفس وما تحصل به الفائدة سواء كان لفظاً أم خطأً، فالمعاني تقوم في النفس قبل أن ينطق بها الإنسان، والإنسان لا يفكر حتى فيما بينه وبين نفسه إلا في أثواب من اللغة (معروف، 1985)

-اللغة العربية من أهم مظاهر متعة الأمة وعزتها وهي مقياس لما وصلت إليه الأمة من تقدم وتطور، فكلما ارتقت الأمة زاد اعتمادها على اللغة وكانت لغتها قوية، وهي وسيلة فعالة من وسائل الدعوة للأمة الإسلامية بواسطتها تم جذب الكثيرين للدين الإسلامي عن طريق فنون القول في تأييد الآراء والحجج وفي دحض حجج أعداء الدين (السيد، 1980)

2-مميزات اللغة العربية:

1-الإعراب: إن الإعراب هو تغيير الحالة النحوية للكلمات بتغيير العوامل الداخلة عليها، فالإعراب من أقوى عناصر اللغة العربية وأخص خصائصها به يعرف فاعل من مفعول، وأصل من دخيل، وتعجب من استفهام (ابن فارس 1997).

2-الاشتقاق: فالاشتقاق من خصائص نادرة تتفوق بها اللغة العربية على لغات العالم أجمع، حيث ترجع صيغها إلى أصل واحد على قدر من المدلول المشترك، وهو المادة الأصلية التي تتفرع منها فروع الكلمات والمعاني يطلق عليها المشتقات منها اسم الفاعل، واسم المفعول واسم التفضيل، واسم الزمان واسم المكان، واسم الآلة والصفة المشبهة.... وغيرها.

3- المترادفات والأضداد:

الترادف مظهر من مظاهر اللغة العربية التي ارتفعت به حتي برزت اللغات اتساعا وتشعبا، فاللغة العربية فسيحة الآفاق، مترامية الأطراف تتميز بالثراء وغزارة الألفاظ والمفردات التي ليست لها في اللغات الحية شبيها، وقد اتسمت هذه المفردات بحلاوة الجرس، وسلامة النطق والعذوبة حيث تمتاز بمرونة ومطواعية.

4- الأصوات:

فاللغة العربية تتفرد بين جميع أخواتها بالإحفاظ على مقوماتها الصوتية على الرغم من تقلباتها الصرفية، ومن هذه المقومات مخارج الحروف وصفاتها المحسنة مثل الهمس والجهر، والشدة والرخاوة، والاستعلاء والاستفعال والتفخيم والترقيق، والقلقلة واللين والغنة، والانفتاح والإطباق..... وغيرها.

5- دقة التعبير:

وثمة محاسن اللغة العربية التخصص في المعاني والدقة في التعبير، فتلك الميزة تعطيها الملكة على التمييز بين الأنواع المتباينة والأحوال المختلفة من الأمور الحسية والمعنوية على السواء، فالكلمة إذا كانت تحمل معنى معيناً موافقاً لمقتضى الحال ومناسبا للواقع كان له أحسن الوقع في النفوس وأجل تأثيراً في القلوب، ونلاحظ أن اللغة العربية أوسع اللغات في دقتها للتعبير عن الأحوال والصفات، تتفجر ينباعها بالجودة والفصاحة وسلامة التراكيب والرصانة.

5- التعريب:

التعريب هو عملية تهذيب كلمة خارجية وفقا لأوزان العربية وأبنيته، وهو صيغ كلمة أجنبية بصيغة عربية أو رسم لفظة أعجمية بأحرف عربية عند انتقالها حتى تتقوه بها العرب على مناهجها، فالعربية لها القدرة الفائقة على تمثيل الكلام الأجنبي وتعريبه حسب قوالها والذي يعد من أخص خصائصها.

3-اهم تطبيقات تعلم اللغة العربية:

تطبيق قواعد اللغة العربية كاملة:

تطبيق قواعد اللغة العربية كاملة هو كتاب شامل يحتوي على عدة دروس وتمارين (دروس الدعم بدون انترنت، ودروس لغة العربية يوميا، وكتب تمارين لفهم القواعد الأساسية) كما يحتوي ايضا هذا التطبيق قواعد اللغة العربية كاملة على طرق بسيطة سهلة وجديدة لفهم الحروف والتواصل اضافة الى نطق الحروف وكتب شرح قواعد.

3-2. تطبيق النحو: ميزات تطبيق النحو:

- . تطبيق بسيط ويوفر لمستخدميه واجهة مميزة وسهلة الاستخدام.
 - . يقدم التطبيق القواعد بأسلوب مميز وسهل للمتعلمين.
 - . يوفر التطبيق معلومات شاملة حول قواعد اللغة العربية والنحو والإعراب.
- 3-3. تطبيق أتعلم القراءة والكتابة مع ماهر: التطبيق عبارة عن 15 لعبة تعليمية تفاعلية (بها مجموعة 1479 كلمة، مختارة ومصممة بعناية للمتعلمين صغار السن. كل لعبة لها هدف محدد خاص بها، لنصل في نهاية البرنامج إلى متعلم مُتمكن من جميع حروف اللغة العربية قراءة وكتابة. وعالجت كل لعبة الحرف في بداية الكلمة، ووسطها، وآخرها. اعتمد البرنامج فكرة تكرار الكلمات الأكثر شيوعًا.

مميزات التطبيق:

- التدرّج المنطقي البنائي.
- التدرّج في المتعة (كلما تعمّق المستخدم في الألعاب؛ زادت المتعة).
- يستطيع المستخدم اللعب وحده دون مشرف عليه.
- تنوّع التّغذية الرّاجعة التي ترشد المستخدم إلى ما يحتاجه بالتّحديد.

3-4 تطبيق عربي:

يستهدف هذا التطبيق الفئة العمرية التي تفوق سن 12 وكذا الاشخاص الغير الناطقين باللغة العربية الذين يجيدون اللغة الانجليزية يسمح التطبيق بتعليم المفردات التي لها علاقة بالتحية والتعارف وكذا التعليم والصحة، وتخزن المفردات المتعلمة في قاموس خاص ويتم تذكرها كلما قام المتعلم من تسجيل الدخول لتطبيق حيث انها تكون عبارة عن تمارين، ويتم التقييم بمنحه علامة والمستوى الذي وصل اليه.

توصيات واقتراحات:

✓ اجراء بحوث دراسية وميدانية تهدف الى معرفة مدى فاعلية هذه البرامج في تعلم اللغة العربية.

✓ لفت انتباه الباحثين الأساتذة وخاصة في مجال علوم الحاسوب بتصميم برامج تعليمية تتناسب مع مناهج الدراسية في الجزائر ولمختلف الأطوار التعليمية.

المراجع:

باللغة العربية:

- 1-ابن فارس (1997): الصاحبي في فقه اللغة، بيروت، دار الكتب العلمية.
- 2-ابو الفتح بن جني الموصلي (بلا تاريخ): الخصائص. مصر، دار الكتب المصرية.
- 3-السيد احمد محمود (1980): الموجز في طرائق اللغة العربية وآدابها. بيروت: دار العودة.

4-أيمن عيد بكري محمد عيد (2008): تقويم برمجيات تعليم اللغة العربية لغير الناطقين بها وتصور مقترح لها في ضوء معايير الجودة التكنولوجية، مجلة القراءة والمعرفة مصر، 48.

5-فريال ناجي مصطفى العزام (2017): درجة استخدام الهواتف الذكية في العملية التعليمية، الاردن.

6- فهم احمد بدر (2012): فاعليه التعليم المتنقل باستخدام خدمه الرسائل القصيرة في تنميه الوعي لبعض مصطلحات تكنولوجيا التعليم لدى اخصائي تكنولوجيا التعليم والاتجاه نحو التعليم المتنقل. مجلة كلية التربية، 152-202

7- لغة عربية. (22 07, 2018). تم الاسترداد من ويكيديا موسوعة الحرة:
https://ar.wikipedia.org/wiki/%D9%84%D8%BA%D8%A9_%D8%B9%D8%B1%D8%A8%D9%8A%D8%A9

8- نايف معروف (1985): خصائص العربية وطرائق تدريسها. بيروت: دار النفائس.

9- هيفاء مصطفى مسلم (1996): تقويم منهج اللغة العربية للصف التاسع من وجهة المعلمين رسالة ماجستير. كلية التربية الجامعة الاسلامية غزة.
باللغة الأجنبية:

Jonas-Dwyer, D. C. (2012). Evaluating Apps for Learning and Teaching. International Journal of Emerging. International Journal of Emerging, (pp. 54-57).

فاعلية البرامج الإلكترونية في ضوء اللسانيات الحاسوبية - برنامج تحفة الأطفال أنموذجا -

داه. حيزية كروش

مخبر تعليمية اللغات وتحليل الخطاب.

جامعة ورقلة

ملخص:

بعد التطورات التكنولوجية التي شهدتها العالم كله أصبح من الضروري مواكبة اللغات لهذا التطور العلمي، واللغة العربية على غرار اللغات الأخرى في العالم تعيش مجتمعا تكنولوجيا متطورا، مما أدى إلى برمجتها وفقا لخوارزميات هذه القفزات العلمية الهائلة.

إقحام اللغة العربية بكل مستوياتها المتفاعلة في الحاسوب أصبح الشغل الشاغل للعلماء اللغويين لهذا نجد الكثير منهم قد صب اهتمامه على تشكيل رحي المعالجة الآلية للأنسقة اللغوية، انطلاقا من الوحدات الصغرى، ووصولاً إلى الوحدات الكبرى المشكلة للنسيج اللغوي العربي.

لهذا نجد الدراسات اللسانية تعمل على خلق وسائط إلكترونية ميسرة تتفاعل مع المستوى العقلي للطفل في كل مراحل السنية، وقد وقع اختيارنا على برنامج تعليمي لأحكام التجويد واللغة العربية بنظام من الفواعل الحاسوبية القائمة على تقنيات الإلكترونية، مبنية على قاعدة بيانات صوتية وكتابية ضخمة، تضمن التعليم الفعال، والوصول الميسر للمعلومة.

ابتكار برامج إلكترونية هادفة لتعليم أحكام تجويد القرآن الكريم وتعليم اللغة العربية انطلاقا من رسم الملامح الواسعة للنظام اللغوي العربي، وتسطير

الإحداثيات الدقيقة للبرنامج الإلكتروني الذي تدرج ضمنه المعطيات اللغوية (الصوتية والصرفية والنحوية والدلالية)، وتفعيل النظام الحاسوبي بكل خوارزمياته لمعالجة النصوص والبنى العميقة والسطحية للأنسقة اللغوية، وتشكيل ذخيرة إلكترونية متميزة بالثراء والسلامة من حيث الأطر القاعدية للغة العربية.

تتجلى فاعلية اللسانيات الحاسوبية في بناء ترسانة لغوية ديداكتيكية للغة العربية، وهذا ما انجر عنه اعتباطا ظهور برامج عديدة تمكن من متابعة الصوت والنص على شاشة الجهاز الإلكتروني أو الحاسوب. فعند رغبة الدارس في معرفة نطق آية أو كلمة من القرآن الكريم ما عليه سوى كتابة الكلمة أو الآية التي يبحث عنها، ثم يطلب من البرنامج الذي يستخدمه أن يظهر النص القرآني وأن يشغل التلاوة الصوتية. وبالرغم من أن هذه البرامج أسهمت بشكل كبير في تسهيل تعلم التجويد وتطبيق أحكامه، إلا أنها ظلت قاصرة على تطبيق مباشر لتقنية المعلومات ولم تقدم حولا متطورة لمتابعة الدارس والتفاعل معه بشكل مباشر، سواء لتعليمه القواعد والأحكام التجويدية أم لقياس أدائه فيها¹.

برنامج تحفة الأطفال من بين أهم البرامج الإلكترونية التعليمية التي تسهم إسهاما فعالا في تعليم الطفل اللغة العربية وأحكام التجويد، حيث أنها تقوم بمعالجة البيانات المقدمة لها، وإبرازها في شكل وسائط متعددة (صوت صورة كتابة) إضافة إلى المعالجة التحليلية المباشرة للحروف المنطوقة (وذلك بتصويب الحرف وإعطائه حقه ومستحقه مخرجا وصفة)، وبالتالي فإن إدراج النصوص في مثل هذه البرامج الحاسوبية الميسرة من شأنه بناء صرح لغوي يتماشى مع سيرورة التطور العلمي، إضافة إلى توفير الميكانيزمات التعليمية الذاتية.

الإشكالية: ماذا نقصد بالمعالجة الآلية للنص اللغوي؟ كيف أسهمت اللسانيات الحاسوبية في إدراج النصوص القرآنية في البرامج الإلكترونية التعليمية؟ وهل يمكن القول أن التعامل الآلي مع اللغة العربية من شأنه تحقيق العملية الديداكتيكية

المتكاملة؟ وهل برنامج تحفة الأطفال الإلكتروني يملك الفاعلية الكافية لتعليم الطفل أسس اللغة العربية تعلمًا ذاتيًا؟

الكلمات المفتاحية: اللسانيات الحاسوبية، التعليم الإلكتروني، برنامج تحفة الأطفال.

Titre de l'intervention:

Après les développements technologiques que le monde entier est devenu nécessaire de suivre les langues pour ce développement scientifique et langue arabe similaires à d'autres langues dans la société coexistence mondiale technologie avancée ,ce qui a conduit aux programmées en fonction des algorithmes ces sauts scientifiques énormes.

Pour impliquer la langue arabe à tous les niveaux réactif dans l'ordinateur est devenu une préoccupation majeure pour les scientifiques de linguistes ،nous trouvons beaucoup d'entre eux ont versé l'attention sur molaire traitement automatisé du langage de micro-unités et des unités par le problème majeur du tissu linguistique arabe.

Pour cela ،nous trouvons des études linguistiques de travail pour créer des médias électroniques interagissent doux avec le niveau mental d'un enfant à toutes les étapes sunnites ،et nous avons choisi un programme éducatif pour les dispositions du Coran et du système de langue arabe de la fonction des acteurs informatiques basés sur des techniques électroniques ،basée sur une base de données de son et CKMH écrit ،assurer une éducation efficace ،Et facilité l'accès à l'information.

Création de programmes électroniques ciblés pour les dispositions de l'éducation améliorent le Coran et l'enseignement de l'arabe de tirer les grandes caractéristiques du système linguistique arabe ,souligner les coordonnées exactes de programme électronique inclus dans les données linguistiques (voix et morphologique et grammaticales et sémantiques) ,et l'activation d'un système informatique avec tous les algorithmes pour le traitement de texte ,des structures profondes et la langue surface .Et la formation de munitions électroniques distingués par la richesse et la sécurité en termes de cadres de base de la langue arabe.

Il reflète l'efficacité de la linguistique informatique dans la construction de l'arsenal linguistique langue arabe ,ce qui est ce que l'Arbitrairement Langer l'émergence de plusieurs programmes ont été en mesure de suivre le son et le texte sur le dispositif électronique ou écran d'ordinateur. Lorsque le désir de l'étudiant de connaître la prononciation d'un verset ou un mot du Coran ce qu'il n'écrire le mot ou le verset qui recherche ,puis demandez le programme utilisé par le texte coranique apparaît et maintenez la récitation audio. Bien que ces programmes ont contribué de manière significative à faciliter l'apprentissage de l'intonation et l'application de ses dispositions ,mais il a été limité à l'application directe de la technologie de l'information n'a pas fourni des solutions de suivi sophistiqué à l'apprenant et d'interagir directement avec lui ,que ce soit pour enseigner les règles dispositions ou de mesurer ses performances en eux.

Le programme des enfants est l'un des plus importants programmes électroniques éducatifs qui contribuent efficacement à l'enseignement de la langue arabe et des règles ,il traite les données qui leur sont présentées et les présente sous forme de multimédia. Ainsi ,l'inclusion

de textes dans de tels programmes logiques construirait une structure linguistique en phase avec le processus de développement scientifique , ainsi que la fourniture de mécanismes d'auto-apprentissage.

Problématique: Qu'entend-on par traitement automatique du texte? Comment la linguistique informatique a-t-elle contribué à l'inclusion des textes coraniques dans les programmes électroniques éducatifs ? Est-il possible de dire que le traitement automatisé de la langue arabe aboutirait au processus dynamique intégré? Est-ce que le programme d'e-Children a suffisamment d'efficacité pour enseigner aux enfants les rudiments de l'auto-apprentissage de l'arabe ?

Mots-clés: linguistique informatique , e-learning , programme chef d'œuvre pour enfants

1- مفهوم اللسانيات الحاسوبية:

تتواشج علوم اللغة بالعديد من العلوم الاخرى التي تشغل مجالات مختلفة، ومن بين العلوم التي تلاقحت مع علم اللغة العربية، هو علم الحاسوب، حيث أُرِجَت اللسانيات العربية في البرامج الإلكترونية العاملة على بناء الترسانة البيانية للمحارف اللغوية العربية، وقد تعددت التعاريف الخاصة بعلم اللغة الحاسوبي، أو كما هو معروف " اللسانيات الحاسوبية، إذ يعرف بأنه: " علم يبيّن يجمع بين علم اللغة وعلم الحاسوب الإلكتروني لاستغلال البرامج الحاسوبية عبر طرق ذكية آلية عديدة، منها الذكاء الاصطناعي، والدلالة الاصطناعية، وهو ما يعرف بجلمة النظم الخبيزة"².

الذكاء الاصطناعي وعلم الدلالة الاصطناعي مصطلحات حديثة تخللت علم اللغة فهي أصبحت لغة مُرِيَّضَة ومُؤَيَّكَة، تتخلل الحواسيب الإلكترونية، وتعالج معالجة آلية وذلك بولوجها البرامج الحاسوبية التي تعمل بأنظمة منطقية رياضية، حيث " تستغل جوانب اللغة المختلفة في البحث في هندسة اللغة الحديثة وذلك مثل التركيب الاصطناعي، والإدراك الآلي، وبذلك يتم تطبيق الأجهزة الخاصة بالحاسوب"³.

استنطاق الأجهزة الحاسوبية، وتربيض اللغة العربية هو الفاعل الأكبر في تحديد جغرافية اللغة العربية الحديثة، لهذا يجب أن نُسَلِّم بأن اللسانيات الحاسوبية العربية هي الأساس الذي تقوم عليه أي ثورة معرفية في الوطن العربي، وأنها الوسيلة الرئيسة في جسْر الفجوات المعلوماتية التي تفصلنا عن دول العالم المتقدم.

"تتألف اللسانيات الحاسوبية من مكونين أحدهما تطبيقي والآخر نظري، فأما المكون التطبيقي من اللسانيات الحاسوبية فيهتم بالنواتج العملي لنمذجة الاستعمال الإنساني للغة وهو يهدف إلى إنتاج برامج مزودة بكثير من المعارف اللغوية...وأما المكون النظري من اللسانيات الحاسوبية فيتناول قضايا في اللسانيات النظرية أبرزها إقامة نظريات صورية للمعرفة اللغوية، التي يحتاج إليها الإنسان لتوليد اللغة وفهمها كما تطور اللسانيات الحاسوبية نماذج صورية تستجمع وجوه الملكة اللغوية الإنسانية وترجمها إلى برامج آلية⁴.

تهدف اللسانيات الحاسوبية إلى تطبيق نواتج فرعها النظري، وذلك بمحورة وجوه الملكة اللغوية، وبلورتها في شكل حاسوبي، وذلك لا يتم إلا بتوليد برامج آلية تحمل مواصفات خاصة تتعامل مع البيانات التي تزود بها، وفي كثير من الأحيان نجد هذه البرامج تعالج النصوص المدرجة في أنظمتها معالجة آلية.

"تطويع الحاسوب للتعامل مع اللغة، بإعادة توصيف قواعد العربية على نحو يتجاوز المعرفة التقليدية المتداولة في مجالس الدرس وقاعات المحاضرة، ويكون من شأنه أن يمهد لمبرمجي الحاسوب تمكين الحاسوب من معالجة اللغة العربية معالجة آلية، تكشف عن دوائر البنية الدقيقة للغة العربية، وتحدد خصائصها ذات المغزى لا صور معالجتها آليا"⁵.

إن اللسانيات الحاسوبية سعت إلى صياغة نماذج صورية محاكية لما هو موجود في ذهن البشري، مستفيدة من التطور العميق لتكنولوجيا المعلومات المتقدمة في جميع المجالات، ويأتي المجال اللغوي في مقدمة الميادين الأكثر تأثراً بتقانة

المعلومات واللغة العربية من بين اللغات المستفيدة، فقد حققت بها قفزة نوعية جعلتها تتخطى في مجال الصناعة اللغوية العالمية.

منتهى غاية اللسانيات الحاسوبية فهي أن نهى للحاسوب كفاية لغوية تشبه ما يكون للإنسان حين يستقبل اللغة ويدركها ويفهمها ثم يعيد إنتاجها على وفق المطلوب. والكفاية المقصودة إنما تعني:

1- استدخال قواعد اللغة، في نظامها الصوتي، وأنساقها الصرفية، وأنماط نظمها الجُملي، وأنحاء أعرابها، ودلالات ألفاظها، ووجوه استعمالها وأساليبها في البيان وأحكام رسمها الإملائي.

2- إنتاج ما لا يتناهى من الأداءات اللغوية الصحيحة.

3- مرجع في تمييز الخطأ من الصواب.

4- ومن تمام هذه الكفاية كفاية تواصلية، تتعلق بالعناصر الخارجية التي تتدخل في الموقف الكلامي⁶.

للسانيات الحاسوبية أهداف لغوية مسطرة تركز لخدمة اللغة العربية، وذلك بإقحامها في عالم المعلوماتية، وتوسيع رقعتها الجغرافية، وتذليل علومها وتلاقحها مع غيرها من العلوم الأخرى لهذا نجد اللسانيات الحاسوبية تركز على إحداث تفاعلي مستوياتي متناسق ومنسجم ومتماه مع الحاسوب.

إذا كانت جهود تعريب العلوم قد تعثرت كثيراً، فإنها قد حققت نجاحات طيبة في مجال الحاسوب، عتاده وبرامجه ولغاته وملحقاته، فكان ذلك المقدمة الأولى لإدخال المجتمعات العربية عصر المعرفة والمعلومات⁷.

2/ أهم العمليات الإجرائية لللسانيات الحاسوبية:

تعمل اللسانيات الحاسوبية على إحداث جملة من العمليات الآلية، التي تعتمد على الحاسوب كفاعل رئيسي في تكوين المادة الإلكترونية، وذلك لا يتم إلا وفق برامج ممنهجة، تسير على نسق إلكتروني معين، ومن بين أهم هذه العمليات نجد:

- التعرف على الصوت المنطوق: هي تقنية سادت في تطبيقات الدراسات الصوتية بهدف التعرف آلياً على النص المنطوق العربي ويحوّله إلى نص وهو عقد روابط تفاعلية بين الإنسان والحاسب. مثل: IBM via Voice Arabic
- توليد الكلام من النصوص: هو تقنية سادت في تطبيقات الدراسات الصوتية بإدخال النص المكتوب والمشكول المراد النطق به آلياً ثم تحويله إلى نص صوتي باستخدام القواعد الصوتية. مثل: Cool Edit Pro
- تحليل صرفي: يعد من التقنية للتعامل مع طبيعة الكلمات سواء أكانت مجردة أم مرتبطة بزوائد ولواحق، وذلك باستخلاص العناصر الأولية لبنية الكلمة وتحديد سماتها الصرفية⁸.
- محركات البحث: هو برنامج حاسوبي مصمم للمساعدة في العثور على مستندات مخزنة على شبكات معلوماتية الشبكة العنكبوتية العالمية (بالإنجليزية: World Wide Web) أو على حاسوب شخصي.
- التعرف على أنماط الكلام: هو تمييز أنواع مفردات النص ونظام تصنيف النص العربي يقوم بوصف المفردات إلى الأنواع المعروفة من حيث التذكير والتأنيث والتنثية والجمع كما في حالة الأسماء وأزمنة الفعل من ماض وحاضر بالإفاضة لتمييز الأدوات والضمائر وما إليها من الجوامد والمشتقات. مثل: MAPSSeman Arabic POS Tagger
- التنقيب في النصوص: هو إجرائية الاستكشاف للمعلومات الجديدة أو غير معروفة من قبل باستخدام الحاسب الآلي، والعنصر الأساسي في هذه الإجرائية يعتمد على تحميل البيانات النصية الغير مهيكلة إلى بيانات مهيكلة يسهل التعامل معها عن طريق الحاسب الآلي⁹.

- **المعاجم الإلكترونية:** تتجلى أهميتها في كونها مهيأة ومجهزة لتحليل الأنماط المعجمية وقدرتها على الإجابة عن كل التساؤلات المتعلقة بالمفردات داخل سياقاتها دلالة وتركيبا.
- **التلخيص الآلي:** هو يقوم باستخراج الأفكار الرئيسية من الوثيقة وتقديمها بطريقة مختصرة كما أنه يمكن تحديد حجم النص الأصلي المرغوب إيجاده في النسخة الملخصة وتحديد عدد الجمل الأصلية التي تظهر في النسخة الملخصة.
- **الفهرسة الآلية:** هي عملية إنشاء الفهارس، أو هي عملية الوصف الفني لمواد المعلومات، بهدف أن تكون في متناول المستفيد بأيسر الطرق وفي أقل وقت ممكن. و—الفهرس Catalog هو ناتج عملية الفهرسة، ويمكن تعريفه بأنه قائمة بمواد المعلومات التي يقيتها مرفق المعلومات ومرتبة وفق نظام معين¹⁰.
- **الترجمة الآلية:** تتناول برامج الحاسب لترجمة نص أو خطاب من لغة إلى أخرى وتقوم الترجمة الآلية بمستوياتها الأساسية باستبدال بسيط لكلمات بلغة معينة إلى لغة أخرى¹¹.

3-مستويات التحليل الحاسوبي:

العمل في ضوء اللسانيات الحاسوبية يفرض التعامل المستوياتي الذي تسير عليه اللسانيات بمختلف فروعها، حيث يفرض تحديد الفواعل المختلفة (الصوتية والصرفية والنحوية والدلالية)، لهذا نجد الباحثين في هذا المضمار يعملون على خلق محلات متعددة تتطرق لكل المستويات اللسانية، ولكن بنمط جديد يجعل الحاسوب آلة ذكية أكثر في التعامل مع اللغة العربية.

مهما بلغ تطور العلم، فإن الذكاء الاصطناعي لا يزال عاجزا نوعا ما عن استيعاب أنظمة اللغة العربية كلها، لهذا نرى بعض الصعوبات في التلاحق اللغوي بين اللغة والحاسوب، جراء عدم اكتساب هذه الأخيرة لكل الميزات اللغوية، إلا أن هذا لم

يمنع من وجود تحليلات حاسوبية، تهدف إلى إحداث معالجة آلية دقيقة، والجدول الآتي يوضح مستويات التحليل الحاسوبي:

المستوى الصوتي	التعرف على الصوت المنطوق Arabic Speech Recognition (ASR)	توليد الكلام من النصوص Text to Speech (TTS)	البحث الآلي في النصوص Audio Indexer
المستوى الصرفي	تحليل صرفي	تدقيق صرفي	البحث عن المعلومات / محركات البحث Search Engines
الأنواع الكلامية	التعرف على أنماط الكلام Part-of-Speech Tagging (POST)		
المستوى النحوي	تحليل نحوي	التوجيه الإعرابي	تشكيل آلي
المستوى الدلالي	تحليل دلالي	التنقيب في النصوص Text Mining	المعاجم الإلكترونية Electronic Dictionaries
الترابط النصي	التلخيص الآلي Script Applier Mechanism (SAM)	المهرسة الآلية Indexing Mechanism	الترجمة الآلية Machine Translation
مقاصد الكلام	نظم التعليم الذكية	الكتاب الإلكتروني e-book / electronic book	فهم الأسئلة والإجابة عنها

جدول يوضح مستويات التحليل الحاسوبي¹²

أ- التحليل الصوتي:

غالبًا ما يعاني متعلّم اللغة العربية من صعوبة تعلم الصوامت، وإعطائها حقها ومستحقها مخرجًا وصفة، وخاصة إذا تعلق الأمر بتلاوة القرآن الكريم، حيث نجد أن القارئ أو المتعلم على حد سواء يعجز عن الإتيان بالمخرج المطلوب، ومنح الصوت الصفة الكاملة له، فإما أن ينجر لصفة الحرف الذي قبله أو الحرف الذي بعده.

في اللسانيات الحاسوبية دراسات دقيقة تحدد تحليلات صوتية متميزة، من شأنها تحسين الأداء الصوتي للمتعلم، فهي قبل كل شيء تعتمد على نقل تلك الموجات الصوتية السليمة إلى الخادم ليمحوها بصفة آلية، ويقوم بمعالجتها وفقًا للتحليل الصوتي الذي ينتج.

أطلقت تجربة ضخمة في مجال تعليم القرآن الكريم تسمى " تجربة تعلم آية"

- نظام آلي لتوليد الكلام.
- تعامل بشري مباشر مع الطلاب؛ مقراً إلكترونياً.
- تسجيلات بشرية لكل الآيات وهذا متوافر في أغلب المواقع كما هو موضح بالمواقع التي تمت زيارتها على الشبكة العنكبوتية من قبل وتم التحقق منها.
- تسجيلات بشرية لكل الحروف والكلمات والآيات وهذا بالطبع يحتاج إلى قاعدة بيانات ضخمة ومتنوعة تستلزم الجهد والوقت والمال وقد تم بناؤها في فترة عشر سنوات على الأعمال التطوعية والجهود الذاتية من باحثين في مصر وأمريكا¹³.
- تم تصميم قواعد البيانات التي من شأنها تحقيق الأهداف التعليمية الحاسوبية المطلوبة باتباع جملة من الإجراءات الآلية منها:

- عمل قواعد بيانات لـ 84,115 كلمة من القرآن الكريم، خزنت الكلمات في جداول البيانات مع خواص الصوت وصورة النطق وجميع صور المشتقات.
- 8.2. تصميم النظام

- تم تطبيق البرنامج باستخدام Web 2 technology حيث إنها البيئة المناسبة التي تلائم خصوصيات وحاجات النظام وباستخدام البرامج الآتية:

■ PHP – MYSQL – JavaScript –HTML – AJAX = Asynchronous JavaScript and XML.

- عمل تطبيقات الوسائط المتعددة من خلال

- Photoshop – Sound Forge digital audio editing software – Flash and Flash tools.

- تطوير برمجيات خاصة في التطبيق على الشبكات.

وقد حرصت الشركة على العمل على خادم Server خاص بها لتمكين الدارس والمستخدم منولوج للنظام من أي مكان في العالم أي أن النظام نظام متعدد الاستخدام Multi-user system ليتمكن أكثر من مستخدم في أكثر من مكان من

الاستفادة منه. وحرصت الشركة على ألا يحتاج المستخدم لحاسب ذي إمكانيات خاصة أو إضافة أية أدوات للجهاز¹⁴.

رأى بعض الباحثين أن علم التجويد لا يحتاج إلى استعمال أجهزة الصوت، وصرّح بعضهم أن استعمال الأجهزة في تحليل الظواهر الصوتية للقراءة القرآنية قد يثير إشكالات، ويتسبب في مشكلات، فيكون ضرره أكبر من نفعه، وتساءلوا: ماذا لو جاءت الأجهزة بما يتناقض مع ما جاءت به الرواية، أيهما نتبع الرواية أو الأجهزة وإذا كان الأمر كذلك فإنه لا يستحق إضاعة الوقت وصرف الأموال، وقد كفانا علماؤنا عن ذلك كله!

إلا أن الدراسات التطبيقية التي أجريت على تلاوات القرآن الكريم كان لها أثر فاعل في تحسين الأداء التجويدي، وضبط المخارج الصحيحة التي يصعب تحسسها حيث اعتمد على أجهزة دقيقة إلى حد بعيد في تحقيق الدراسة الفونولوجية للمخارف اللغوية وهي:

(1) منظار الحنجرة Laryngoscope

يتكون منظار الحنجرة الحديث من أنبوب مرن مصنوع من مادة ناقلة للأشعة الصوتية، ينتهي أحد طرفيه بعدسة شبيئية تكون متصلة في الغالب بآلة تصوير، يتم إدخال الطرف الذي ينتهي بالعدسة الشبيئية عبر إحدى فتحتي الأنف إلى التجويف الأنفي حتى تشرف على الحنجرة من خلف اللهاة ... ومن ميزات منظار الحنجرة أنه بإمكان الشخص الذي تقام عليه تجربة التحدث بصورة طبيعية، إلى درجة كبيرة أثناء التجربة.

الحنجرة والحلق من أعضاء الجهاز الصوتي التي لا يمكن مشاهدتهما بالعين المجردة أثناء الكلام، لذلك فإن منظار الحنجرة مفيد في تحديد الأعضاء التي تدخل في نطق الأصوات التي مخارجها من الحلق أو الحنجرة، وهذا يفيد في دراسة مخارج أصوات كالعين والحاء والهمزة والهاء في اللغة العربية، والتي لا

تزال مخارجها وكيفية نطقها غير معروفة بشكل دقيق، وهذه صورة لأحد أنواع منظار الحنجرة¹⁵:



(2) راسم الذبذبات Oscilloscope

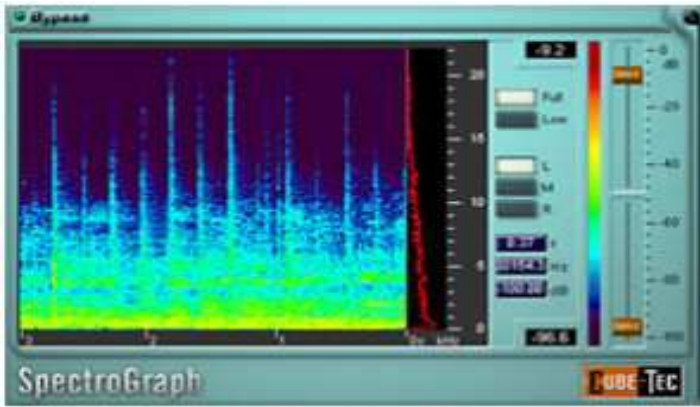
يقوم راسم الذبذبات بتحويل الطاقة الصوتية إلى طاقة كهربائية، تعرض مع عامل الزمن على شاشة عرض صغيرة، حيث تظهر التغيرات في شدة الصوت ويمكن تحديد زمن الذبذبة، وما إذا كان الصوت مجهوراً أم مهموساً، ومعرفة التردد الأساس للوترين الصوتيين، وهذه صورته:



(3) المطياف أو راسم الأطياف Spectrograph

يقدم المطياف ثلاثة أبعاد للموجة الصوتية المرسومة، وهي: التردد، والشدة والزمن، وهذا يعين الباحث في معرفة زمن الصوت، والتردد الأساس، والشدة ويفيد المطياف في دراسة المصوتات، إذ الفرق الأساسي بين أغلب المصوتات هو

فارق طيفي، وتطورت صناعة المطياف بسرعة وظهرت منه عدة أجيال، وهي تشترك جميعاً في عرض موجات الصوت الكلامية بأبعادها الثلاثة¹⁶، وقد أصبح "من المقبول تحليل الصوت المسموع عن طريق الرؤية، فقد نقلت الصورة الطيفية للصوت اللغوي الصوت من كونه شيئاً ذاتياً مسموعاً إلى أفق الرؤية والمشاهدة الموضوعية، وربما يأتي يوم تصبح فيه هذه الصورة الطيفية صالحة لأن تحول إلى وسيلة اتصال لمن يتعذر عليهم التواصل السمعي"¹⁷، وهذه صورته:



تسهم هذه الأجهزة في تقديم الرؤية الآلية للصوامت العربية التي تصدر عن الإنسان الناطق، بحيث تحلل وتشرح تشريحاً حاسوبياً، بإقحام جملة من الفواعل الحاسوبية التي تتضمن على نظريات لسانية، فالأمر لا يتعلق بمجرد رصد المخارج والصفات، بل يصل إلى حساب كمية الحزم الصوتية، وقياس المدة الزمنية لكل مصوت، بل وحتى الصوائت قد كانت محل دراسة من حيث القصر والطول، وهذا ما ذكره أحمد راغب في أحد بحوثه حيث قام بمناقشة "الظواهر الصوتية المتعلقة بالحركات القصيرة أو الطويلة حال تجويد القرآن الكريم في

ضوء ما وصلت إليه الحوسبة الصوتية، مع الأخذ بعين الاعتبار الجهود العربية السابقة، ومقارنة ذلك بنتائج البحث الصوتي الحاسوبي¹⁸.

جلي أن أحمد راغب قد استطاع ان يحدث تلاقحاً بحثياً من حيث القدم والحداثة فقد أخذ أقدس النصوص ليجري عليها دراسة حديثة، وذلك من خلال تتبع احكام التجويد، إلا انه لابد من تحديد الرواية التي يقرأ بها قبل القيام بعملية التحليل الصوتي، فهناك اختلاف واضح من حيث المقدار الزمني للصوائت، وحتى من حيث صفات الحروف المرنة التي تتحكم فيها جملة من الأحكام السابقة أو اللاحقة للحرف.

للقيام بمثل هذا البحث الأكوستيكي والفيسيولوجي لابد من إعداد قواعد بيانات تتضمن المنظور الطيفي (spectrogram) للصوت القرآني المنطوق، وأفلام الأشعة (X-ray)، بهدف تقديم وصف لفنولوجيا القرآن الكريم التي بقيت متوارثة من عهد النبي صلى الله عليه وسلم وصولاً إلى الصحابة الكرام، ووصولاً إلى ما نطق به أئمة القراءات القرآنية في هذا العصر، ومن بين أهم الأهداف التي يمكن تحقيقها من خلال التحليل الصوتي لأصوات القرآن الكريم، وقياس المدة الزمنية لكل صائت نجد:

1- رصد المدة الزمنية للمد في الأداء القرآني، ومعرفة العوامل والمؤثرات التي تؤدي إلى زيادة هذه المدة الزمنية أو نقصانها.

2- نقد وتقييم نظرية الحركة والحركتين التي اعتمدها علماء التجويد والقراءات في تحديد مقدار زمن الحركات القصيرة والطويلة في تلاوة القرآن الكريم.

3- رصد علاقة زمن المد بنوع الصامت السابق له¹⁹.

4- مفهوم التعليم الإلكتروني:

أصبحت الاختراعات التكنولوجية والآلات الذكية، تجبر العلماء اللغويين على التعامل اللساني معها، وذلك بخلق قنوات جديدة تقوم على علوم بينية رصينة

"فقد أدى التقدم التكنولوجي إلى ظهور أساليب ووسائل تعليمية حديثة، تعتمد على توظيف مستحدثات تكنولوجية من أجل تحقيق فاعلية وكفاءة أفضل للتعليم، ومنها استعمال الحاسوب وملحقاته ووسائل العرض الإلكترونية... والأقمار الصناعية وشبكة الانترنت والمكتبات الإلكترونية، بغرض إتاحة التعلم على مدار اليوم ولمن يريده في المكان الذي يناسبه، بواسطة أساليب وطرائق متنوعة لتقدم المحتوى التعليمي بعناصر مرئية ثابتة ومتحركة وتأثيرات سمعية وبصرية"²⁰.

استخدام تقنيات الوسائط المتعددة الجديدة، والانترنت لتحسين جودة التعليم عن طريق تسهيل الوصول إلى المصادر، والخدمات إضافة إلى التعاون والتبادل عن بعد، أصبح ضرورة من ضروريات العصر، إذ أضحت هذا النوع من التعليم فرض عين على كل متعلم، وهذا ما نجده في المنظومات التربوية التي قالت بإدراج مادة الإعلام الآلي ضمن جملة المواد المقدمة طول العام الدراسي وفي مراحل متعددة من التعليم، وذلك بغية تمكين المتعلم من الأجهزة الإلكترونية.

حدد حسن حسين زيتون جوهر التعليم الإلكتروني بأنه: "تقديم محتوى تعليمي (إلكتروني) عبر الوسائط المعتمدة على الكمبيوتر وشبكاته إلى المتعلم، بشكل يتيح له إمكانية التفاعل النشط مع هذا المحتوى، ومع المعلم ومع أقرانه سواء أكان ذلك بصورة متزامنة أم غير متزامنة، وكذا إمكانية إتمام هذا التعلم في الوقت والمكان بالسرعة التي تناسب ظروفه وقدراته، فضلا عن إمكانية إدارة هذا التعلم أيضا من خلال تلك الوسائط"²¹.

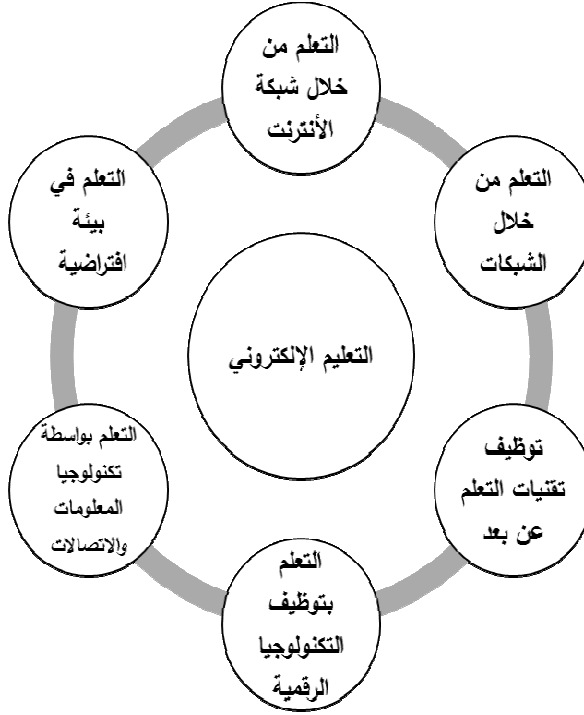
تفعيل التعليم الإلكتروني يقوم على ذاتية المتعلم في التعامل مع الجهاز والبرامج الإلكترونية التي بين يديه، فمثلا عند تلقيه لنصوص اللغة العربية المكرسة من قبل اللسانيات الحاسوبية العاملة هي كذلك على تلبس الآلية للنص العربي بكل مستوياته، يجب عليه أن يدرك تمام الإدراك أنه في حيز تعليمي مختلف يحوي نمطين مختلفين من العقل (الأول عقل بشري، والآخر عقل

اصطناعي)، ولا يتم هذا إلا بامتلاك المتعلم القدرة على تسيير الحاسوب واحتوائه لثقافة التعامل مع البيانات المبرمجة في التطبيق الذي يركز عليه في تشكل العملية الديدانكتيكية.

4- أسس التعليم الإلكتروني وآلياته:

يقوم التعليم الإلكتروني على جملة من الأسس منها:

- 1- توفير الإمكانيات المادية والمتمثلة في الحاسوب وملحقاته وأجهزة العرض الإلكترونية، وشبكة الاتصال عبر الأنترنت ومكتبات إلكترونية...
 - 2- البرمجيات التعليمية والتي توفر تطبيقات لإدارة التعلم وإدارة المحتوى الإلكتروني، وأنظمة التحكم والسيطرة والمتابعة للشبكة.
 - 3- تدريب المعلم والمتعلم على حد سواء على مهارات التعامل مع التكنولوجيا المعلوماتية، والاتصالات وعلى البرمجيات التعليمية.
 - 4- توفير الكوادر الفنية المتخصصة بتشغيل وصيانة الأجهزة المتعلقة بتكنولوجيا المعلومات والتدريب عليها.
 - 5- وجود تخطيط ومنهجية مدروسة لتطبيق التعليم الإلكتروني من خلال الاستفادة من تجارب الدول والجامعات المتقدمة في هذا المجال²².
- لابد من تخطيط بيداغوجي للتعليم الإلكتروني، حيث لابد من أن يكون محتويا على بنود عادلة، تراعي المستوى العقلي والفكري للمتعلم، كما يجب أن تكون هنالك جملة من التكوينات الأولية لتلقين المتعلم كيفية التعامل مع الحاسوب ليستطيع إدارة العملية التعليمية.
- وجود الحاسوب وتوفر البرنامج الإلكتروني التعليمي لا يعني أن التعليم أصبح منتهي الأقطاب، بل لابد من توافر شروط أخرى لاكتمال العملية التعليمية من أهمها قدرة المتعلم على تسيير المادة الإلكترونية، وسلاسة التعامل مع الآلة وتمكنه من الإدراك العقلي لكل المادة المقدمة إليه.



مخطط توضيحي لأهم الأبعاد التعليمية الإلكترونية

5- أزمة التعليم الإلكتروني في الوطن العربي:

تواجه التعليم الإلكتروني بصفة عامة جملة من التحديات، على اعتبار أن الوطن العربي لم يصل إلى ذلك التطور التكنولوجي الذي وصل إليه الغرب وخاصة في مجال تعليم القرآن الكريم، فالقاعدة التي يبنى عليها تلقي القرآن الكريم هي الشفاهة، لهذا نجد صعوبة في برمجة ديداكتيك القرآن الكريم مع أنظمة الحاسوب، خوفاً على قدسية هذا الكتاب، إلا أن هنالك جهوداً كبيرة تبذل في سبيل تحقيق التعليم المتكامل والصحيح لأحكام التجويد، والنطق الصحيح لمخارج الحروف العربية، بنمط إلكتروني خاضع لنظريات اللسانيات الحاسوبية والتي

تعمل بدورها على ميكنة اللغة العربية وتلييسها صفة الآلية، ومن بين أهم التحديات نجد:

1-التحديات التي يواجهها تطوير الدراسات القرآنية:

- تحديات مرتبطة بالتقنيات الحديثة في الوطن العربي
- عدم انتشار الحاسب الآلي بالشكل الكافي وضعف شبكة الإنترنت وكثرة انقطاعها.

➤ الصعوبات العملية التي يجدها الطلاب عند التعامل مع الحاسب الآلي وشبكة الإنترنت.

➤ نقص الخبرات في استخدام وتطبيق التقنيات الحديثة، وانعدام البنية التحتية اللازمة لهذه التطبيقات .

➤ عدم توفر الكوادر اللازمة لبناء ودعم واستخدام التقنيات الحديث .

2- تحديات مرتبطة باللغة العربية.

➤ عدم الاهتمام الكافي باللغة العربية لجهل الكثيرين بها وعدم طلب سوق التوظيف والتعليم لإتقانها.

➤ عدم توفر لوحة المفاتيح باللغة العربية.

➤ اتجاه حركة الكتابة العربية وما يسببه ذلك من عوائق في البرمجة.

➤ استخدام كود خاص بالحروف العربية وما يسببه ذلك من عوائق في البرمجة.

➤ التشكيل وما يسببه ذلك من عوائق في البرمجة²³.

لتطوير التعليم الالكتروني باللغة العربية يجب أن نعمل على توفير مواد محوسبة تعليمية على شبكة الانترنت باللغة العربية، وهذا يفتح قضية المحتوى العربي الرقمي العلمي الموجود على الإنترنت لو نظرنا إلى تصنيفات المواقع العربية المنشورة في موقع تابع لشركة صخر/

نلاحظ أن معظم هذه المواقع تتعلق بالاقتصاد والتجارة وتكنولوجيا المعلومات ويليها مواقع التسلية والرياضة والتي تتساوى بدورها مع المواقع المجتمعية (دين وعقائد، مؤسسات، أفراد، مجالات). ولكن ما هو دور المواقع التعليمية؟ وبهدف الوقوف على قيمة هذا المحتوى العربي يجب أن نبحث في محتوى المواقع التعليمية، والتي قد تبين أن عددها قليل نسبيا بالمقارنة مع غيرها من المواقع التي تظهر في دليل شركة صخر، والجدير بالذكر أيضا أن ثلثها مبني باللغة الانجليزية وبعضها الآخر عبارة عن مواقع رسمية لجامعات مختلفة، إذن هناك فرق واضح بين المحتوى العربي الرقمي الخاص بالتعليم وغيره وهناك أيضا صعوبة في الوصول للمحتوى العربي العلمي على الانترنت، فمحركات البحث العربية المختصة في المحتوى العربي لا تقارن بمحركات البحث الأجنبية من قوة النتائج والوصول الصحيح للمعلومة وهنا قد يقول البعض لنستخدم المحركات الأجنبية للوصول للمحتوى العربي التعليمي! ولكن هذا لا يفيد حيث أن معظم النتائج تعود إلى صفحات عربية لم يعد لها وجود²⁴.

الجوانب الخاصة باللغة العربية تنقسم إلى قسمين، القسم الأول هو اللغة نفسها ومصطلحاتها المختلفة المستخدمة في الدول العربية والمقصود هنا اللغات العامية وتأثيرها السلبي على التعامل الصحيح مع اللغة العربية، فالكثير من المحتوى العربي الرقمي يتضمن كمية هائلة من الكلام العامي بلهجات مختلفة منها الخليجية والمصرية والمغربية والشامية وغيرها ويزداد استخدام اللهجات في المنتديات العربية المنتشرة بكثرة في شبكة الانترنت على حساب اللغة العربية الفصحى السليمة من الأخطاء وهذا بدوره يؤكد على ضرورة إعادة تأهيل هذا المحتوى العربي واستخلاص المحتوى العلمي والتعليمي المفيد.

أما القسم الثاني فيتعلق بمقاييس استخدام اللغة العربية في الحاسوب وخاصة المعالجة الطبيعية للغة العربية مثل الترجمة الآلية والتي من شأنها أن تزيد من

القدرة على الترجمة الالكترونية للمحتوى العلمي الأجنبي والكتب الأجنبية إلى العربية، وفي الوقت الحالي لا يوجد نظام ترجمة آلية للغة العربية قادر على الوصول إلى نتائج صحيحة وقوية تماما وهذا يدعونا إلى العمل على إيجاد نظام ترجمة قوي والتوصية بالبحث في هذا المجال. من أدوات معالجة اللغة العربية أيضا هنالك التدقيق الإملائي والقواعدي والتصنيف الآلي والتشكيل الحركي للكلام والتحليل الصرفي وتحويل ناتج المسح الضوئي للكتب والصحف المصورة إلى نصوص

ومن الجوانب الأخرى المتعلقة بالمعالجة الطبيعية للغة العربية هي المعوقات المرتبطة بأمور البحث واسترجاع المعلومات بطرق فعالة وسريعة والحصول على المطلوب والمهم. إن عدم وجود أنظمة معالجة واسترجاع معلوماتي قوية، تحاكي اللغة العربية وتبنى عليها فهرست المواقع في محركات البحث ورقمنة الوثائق العربية والكتابة الصحيحة قواعدياً، أدى إلى صعوبة الوصول للنصوص التعليمية والعلمية والمحتوى العربي الايجابي وبدوره هذا يؤثر في التعليم الالكتروني باللغة العربية. والجدير بالذكر هنا أن مشاكل اللغة العربية الفنية لا تعاني منها اللغات اللاتينية وغيرها بقدر ما تعاني منه اللغة العربية وذلك يعود إلى البنية التشكيلية والصرفية الواسعة للغة العربية²⁵.

اتصاف اللغة العربية بمواصفات صارمة وثابتة صعب من مهمة حوسبتها ولربما هذا ما شكل عائقا أمام بناء برامج تعليمية ذات قاعدة بيانات عربية، إلا أن هذا التوصيف قد يكون مجحفا نوعا ما لذا لا نستطيع الجزم به جزما كليا.

أ نموذج ديداكتيكي إلكتروني للصوت القرآني:

3- مفهوم برنامج تحفة الأطفال وأسس تعليم اللغة العربية:

تعددت البرامج الإلكترونية التي تهدف إلى تعليم أساسيات اللغة العربية وتلقين أحكام تجويد القرآن الكريم، ومن بينها برنامج تحفة الأطفال الذي يعد اقتباسا من

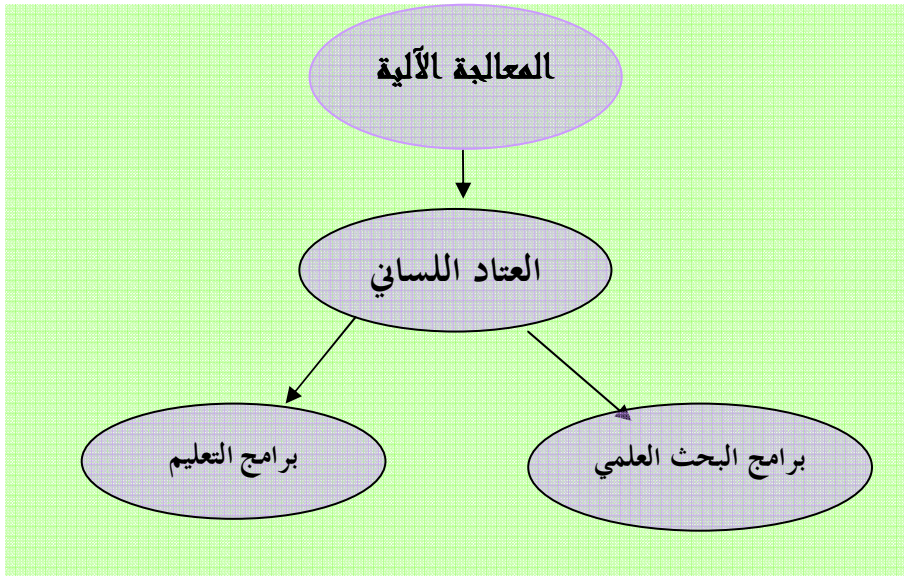
كتاب تحفة الأطفال للشيخ سليمان الجمزوري الخاصة بأحكام النون الساكنة والتنوين والمدود، ولربما يرجع اختيار اسم التحفة لهذا البرنامج إلى التشابه القائم بين المتن والبرنامج من حيث البساطة والسلاسة والهدف التعليمي.

"إن هذا البرنامج الإلكتروني بمواصفاته الموضحة أدناه يعتبر آخر ما توصل له العلم في تعليم وتعلم اللغة العربية للأطفال بطريقة شيقة (التعليم عبر الترفيه) حيث أنه ينمي مهارات التدريس العلمي ويوفر بيئة تعليمية إلكترونية عبر أجهزة الكمبيوتر وعبر الأجهزة الكفية وغيرها، تضمن صحة نطق الحروف العربية ويضمن معرفة مخارج وصفات حروف اللغة العربية واستخدامها في كلمات عربية والذي يؤدي للتدرج في تعلم وتعليم اللغة العربية ومن خلال ألعاب إلكترونية تساعد وتزيد التشويق للمنهج واختصار الوقت وتقليل الجهد وخفض التكاليف والدافعية للتعلم ويساعد الطفل على تعلم اللغة العربية عن بعد ونشر التعليم في المناطق النائية ومراعاة الفوارق الفردية لكل طفل ومعالجة نقص أعضاء هيئة التدريس والكادر التعليمي، والتغلب على الصعوبات والمشاكل السابقة التي تواجه التعليم التقليدي واستثارة اهتمام المتعلمين وتحقيق أهدافهم وإشباع حاجاتهم ورغباتهم للتعلم على نحو فعال، ويعمل التعليم الإلكتروني (التكنولوجي) مساعدا للتعليم التقليدي"²⁶.

4- برنامج تحفة الأطفال من مجالات البحث في اللسانيات الحاسوبية:

لللسانيات الحاسوبية جملة من المجالات التي تحدد أنماطها البحثية، وتعطيها الخصوصية التي تؤهلها لتكون علما مستقلا بذاته، فهي تعمل على إنتاج برامج محلية " والمقصود بها وضع برامج تعليمية على أجهزة الحاسوب أو على أقراص مضغوطة، وفتح المجال للمتعلمين للتفاعل مع الجهاز الذي يتحول إلى القيام بدور المعلم، وهنا يكون الجهاز / المعلم أمام طالب واحد يقوم بدور المدرس، الذي يعطي درسا خصوصيا للطالب، وعلى الرغم من عدم تلبية هذا النوع من التعليم

لجميع الأهداف التربوية التي يقوم بها المعلم البشري، فإنه يسهم، وإن بشكل يسير، في عملية التعلم الذاتي²⁷.



مخطط توضيحي مجالات البحث في المعالجة الحاسوبية للغات الطبيعية²⁸

يعمل برنامج تحفة الأطفال على القيام بمهمتين أساسيتين، لربما تكون بصفة انفرادية في بعض البرامج، إلا أن برنامج تحفة الأطفال يجمع العنصرين معا ويقوم بأدائهما بصفة آلية يمكن القول عنها جيدة جدا، من حيث المردود التعليمي ومن حيث المرجعية الأدائية للوظيفة الإلكترونية التي برمج عليها ويمكن ذكرها في الآتي:

1- التعرف البصري على الحروف:

ترتكز هذه المرحلة على عدد هائل من خوارزميات التعرف، التي تدخل في مجملها في مجال تقنية معالجة الصور، فالكتابة بشكل من الأشكال هي نمط صوري الملفوظات التي تصدر عن الإنسان الناطق، " لهذه التقنية نتائج كبيرة على أكثر من صعيد، إذ يمكن توثيق جميع النصوص التي دونت على مر

العصور، كما سيمكنها تقديم خدمة كبيرة لمحققي النصوص العربية الذين يعانون كثيراً في تفريغ المخطوطات على الورق قبل إدخالها للحاسوب، ولا تخفى آثار هذا العمل، إن نجح، على تراث الأمة الذي ما نزال نعاني من قراءته بسبب وضعه المخطوط²⁹.

2- التوليف الصوتي: وهي عملية انتقالية، تهدف إلى تحويل المكتوب إلى منطوق، فعند وضع المؤشر في البرنامج على الكلمة المراد استنطاقها، يصدر الحاسب الآلي صوتاً مسموعاً يترجم الكلمة المرسومة إلى موجات صوتية تستقبلها الأذن، وبذلك تتغير أجهز الاستقبال من البصرية إلى السمعية.

برمجة الحاسوب على مثل هذه النظم اللغوية يسمح بفتح قنوات متعددة ومذيلة تجمع كل الوسائط اللغوية المشكلة لحلقة التواصل بين هذين الطرفين المتباينين من حيث نمط الإبلاغ والاستقبال، ولهذه التقنية عدة استخدامات في برنامج تحفة الأطفال وكلها متوافرة في حيز العملية اليداكتيكية وهي:

- تدريب متعلمي العربية على النطق الصحيح بأصواتها بحركاتها المناسبة.
- الحوار الشفوي المباشر مع الآلة بدل استخدام لوحة المفاتيح أو الفأرة.
- إكساب الحاسوب مهارة الضبط الصوتي للنصوص المدخلة دون ارتكاب أخطاء إملائية بين الأصوات المتشابهة الصفات والمتقاربة في المخارج، وذلك بهدف الاستعانة بالحاسوب في ميادين تعليمية وبحثية نحن في أمس الحاجة إليها اليوم أكثر من أي وقت مضى.
- الإملاء الآلي باللغة العربية.³⁰

ويبقى الهدف الأسمى من التوليف الصوتي، إكساب الآلة "مهارة الضبط الصوتي للنصوص المدخلة دون ارتكاب أخطاء إملائية بين الأصوات المتشابهة والمتقاربة في المخارج؛ لذلك تم إنشاء مجموعة من مراكز الأصوات في جامعات مختلفة؛ كمختبر الصوتيات في فرنسا، ومختبر معالجة الإشارة الصوتية في

المغرب، ومختبر المعلومات والاتصال في تونس، ثم معهد الصوتيات في المملكة العربية السعودية، وغيرها كثيرة³¹.

دراسة تشريحية لبرنامج تحفة الأطفال (المهام والميزات):

يمكن القول أن برنامج تحفة الأطفال قد استوعب الكثير من الميزات الإلكترونية المنسجمة مع عملية متطلبات العملية اليداكتيكية، حيث نجد أنه شمل مختلف المستويات اللغوية، التي تحمل طابعا آليا، فهو برنامج يركز على تدريجات التعليم، انطلاقا من تعليم الطفل أصغر وحدة صوتية ألا وهي الصوت اللغوي (مخرجا وصفة)، ووصولاً إلى أكبر وحدة لغوية وهي (النصوص المختلفة).

➤ تعليم مخارج وصفات الحروف: ويحتوي هذا البرنامج على أمثلة لمخارج الحروف العربية بطريقة إلكترونية تضمن صحة تعلم وتعليم مخارج الحروف العربية من خلال صورة تفاعلية للجوف والحلق واللسان والشفنتين والخيشوم تظهر للطفل (المتعلم) مخرج الحروف العربية ويسمى هذا بالتفاعل البصري، وعند وضع المؤشر على الحرف يتم نطق الحرف العربي بصوت العلامة الشيخ إبراهيم الأخضر شيخ مقارئ المدينة المنورة ويسمى هذا بالتفاعل السمعي³².

تعليم الطفل كيفية إقامة مقارنات سمعية بصرية من شأنه تكوين الذخيرة اللغوية السليمة لديه، لهذا نجد أن برنامج تحفة الأطفال قد أتى منسوجا على جملة من التقنيات الممحورة للغة العربية في شكل صورة مكتوبة، ثم توليفها صوتيا واعتماد خاصية التكرار باستعمال الإجراءات الإلكترونية اللازمة لتسيير البرنامج وتفعيل العمليات المطلوبة، فالبرنامج ينفذ الأول التي تلقى إليه حرفيا.



بالنسبة لتحقيق صفة الحرف فإننا نجد أن التلقين الصوتي المبرمج ضمن بيانات برنامج تحفة الأطفال قادر على تعليم النطق السليم، وذلك بإرفاق القاعدة التعريفية لكل صفة، وعليه يمكن القول أن هذا البرنامج هو خزان معرفي، وناطق تعليمي يقوم بدور المعلم الذي يعمل على تلقين المعرفة لمتعلمه شريطة الاعتماد الذاتي في تطبيق الأمثلة المطروحة، وتكرارها وفقاً لما يمليه البرنامج.

إعطاء مثل هذه الأساسيات اللغوية بشكل إلكتروني، يسمح برسم المحارف اللغوية وفق خوارزميات التحكم،



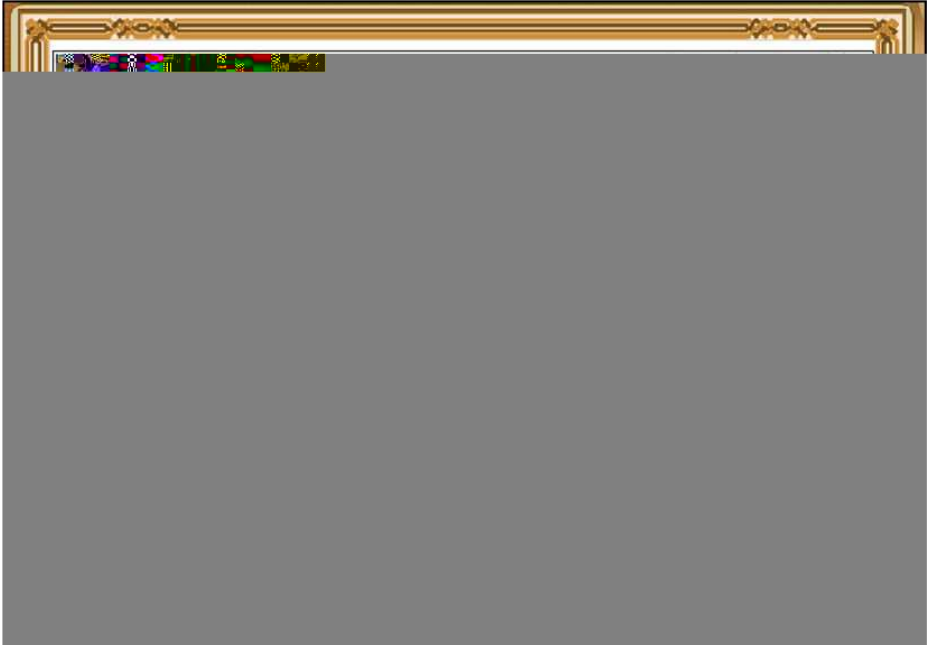
➤ البغدادية:



ويحتوي هذا البرنامج على أمثلة (من القرآن الكريم) لحروف اللغة العربية وبجميع حركات الإعراب (الفتحة والكسرة والضممة والسكون) بطريقة إلكترونية

تضمن صحة تعلم وتعليم الطفل للحروف العربية من خلال كلمات تظهر له بلون مميز ويسمى هذا بالتفاعل البصري، وعند وضع المؤشر على الحرف يتم نطق كلمة عربية شاملة للحرف مرة بالفتح ومرة بالكسر ومرة بالضم ومرة بالسكون بصوت العلامة الشيخ إبراهيم الأخضر شيخ مقارئ المدينة المنورة ويسمى هذا بالتفاعل السمعي.

➤ جزء عم الكتروني:



ويحتوي هذا البرنامج على عرض لبعض من سور جزء عم بطريقة الكترونية تضمن صحة تعلم وتعليم الحروف العربية للطفل من خلال تلوين لجميع الحروف العربية المطلوب منه تجويدا نطقها ويسمى هذا بالتفاعل البصري، وقراءتها بصوت الشيخ المقرئ فؤاد الحسن إمام جامع الكعكي بمكة المكرمة ومحكم مسابقات تحفيظ القرآن الكريم ورئيس بعضها ويسمى هذا بالتفاعل السمعي.

➤ حفظ جز عم:

ويمكن من خلال هذا البرنامج تحديد السورة المراد حفظها وبداية التحفيظ وأخرة وفترة السكون بالثواني وعدد مرات التكرار، مما يساعد البرنامج الطفل على تعلم اللغة العربية بطريقة الكترونية وبدون معلم مع مراعاة الفوارق الفردية للأطفال³³.

هذه العمليات المتتابعة والخيارات المتاحة للمعلم والمتعلم في برنامج التحفيظ الإلكتروني تساعد الطفل على سرعة تعلمه للغة العربية بكل جودة مع مراعاة الفوارق الفردية، كما يساعد على تدريس الطلبة في المناطق النائية وفي الدول التي لا يوجد بها معلمون للغة العربية، وبذلك نكون استثمرنا التقنية الحديثة في تحقيق الأهداف، والنهوض بالأمة وجعلها في مصاف الدول المتقدمة وتحويل الأمة إلى أمة المعرفة والارتقاء بالعملية التعليمية في مجال الدراسات العربية في الداخل والخارج.

سادسا: العاب وتسالي إلكترونية:

إن هذا البرنامج الإلكتروني بمواصفاته المختلفة يعتبر آخر ما توصل له العلم في تعليم وتعلم اللغة العربية، حيث أنه ينمي مهارات التدريس العلمي ويوفر بيئة تعليمية ترفيهية تفاعلية الكترونية للأطفال تضمن صحة نطق الحروف العربية وتعلم أحكام التجويد والتشويق للمنهج واختصار الوقت وتقليل الجهد وخفض التكاليف والدافعية للتعلم ويساعد طالب علم اللغة العربية بالتعلم عن بعد ونشر التعليم في المناطق النائية ومراعاة الفوارق الفردية لكل متعلم حيث روعي في هذا البرنامج وضع عدة مستويات للتعلم بالترفيه، ومعالجة نقص أعضاء هيئة التدريس والكادر (الإطار) التعليمي، والتغلب على الصعوبات والمشاكل السابقة التي تواجه التعليم التقليدي واستثارة اهتمام الطلاب وذلك بوضع درجات لكل إجابة ووضع إعدادات للمستوى المطلوب وتحقيق أهدافهم وإشباع حاجاتهم ورغباتهم

للتعلم على نحو فعال، ويعمل التعليم التفاعلي الإلكتروني (التكنولوجي) مساعدا للتعليم التقليدي ويحتوي هذا البرنامج على العناصر الموضحة أدناه. الموصفات: تم إعداد هذا البرنامج وإنتاجه بطريقة إحصائية تكنولوجية مستخدما الذكاء الصناعي لوضع عدد لا حصري من الأسئلة العشوائية وفق الإعدادات المطلوبة من الطفل (المتعلم) وروعي في البرنامج الفوارق الفردية لكل طفل.



لعبة جاوب وارثقي:

وهي لعبة شيقة للأطفال مقرونة بسيارة تتقدم نحو خط النهاية عند الإجابة على الأسئلة حول الحروف العربية، وبذلك نكون أول من أستخدم الألعاب التفاعلية الإلكترونية في تعلم اللغة العربية وأحكام تجويد القرآن الكريم³⁴.



اللعبة الثانية لا تقل جودة عن سابقتها وهي عبارة عن نقل الحروف الملونة في المثال أسفل الشاشة ووضعها في أحد العناوين الموضحة أعلى الشاشة وبذلك نكون ساعدنا الأطفال لإجادة وتجويد حروف اللغة العربية بكل يسر وسهولة .



مميزات برنامج تحفة الأطفال:

- التعرف على شكل الحرف العربي؛
- التعرف على نطق الحرف العربي (في جميع مواضعه في الكلمة، مع جميع علامات التشكيل) ؛
- التعرف على الكلمات المركبة وعلاقة الحرف بغيره من الحروف؛
- وقراءة الآيات والسور القرآنية؛
- التعرف على حركات النطق مع إجراء اختبارات على جميع المستويات لتحديد مستوى الطالب ودرجة استيعابه؛
- زودت الدروس والاختبارات بإمكانيات الوسائط المتعددة من (الصوت والصورة والحركة) لتسهيل عرض الدروس وتبسيط العرض³⁵.

خاتمة:

تمخضت هذه المقاربة عن جملة من النتائج التي شكلت الحوصلة النسبية لكل ما تم التنقيب عنه في مجال اللسانيات الحاسوبية والتعليم الإلكتروني، ويمكن أن نذكرها في شكل نقاط كالآتي:

- ❖ استطاعت اللغة العربية دخول عالم البرامج الإلكترونية من خلال الحوسبة التي سمحت بخلق تعامل لغوي آلي.
- ❖ اللسانيات الحاسوبية من بين أهم العلوم اللغوية التي اهتمت بإدراج النظام اللغوي العربي ضمن قاعدة بيانات ضخمة.
- ❖ اللسانيات الحاسوبية خلقت طفرة علمية وفكرية تواصلية عظيمة كان من ثمارها تسريع البحث العلمي والدراسة الموضوعية المرتبطة بذاكرة الحاسب.
- ❖ التفاعل المستوياتي اللغوي الحاسوبي أضحى المادة الثرية التي اهتم بها دارسو اللغة العربية.
- ❖ التعليم الإلكتروني وبرمجته أصبح من تحديات العصر.

❖ العمل على تلقين احكام التجويد وتعليم تلاوة القرآن الكريم (من المخرج إلى نهاية التلاوة) هو من بين الأهداف السامية التي خطتها اللسانيات الحاسوبية وسخرت لتحقيقها كل الآليات البرمجية والتكنولوجية.

❖ المختبر الصوتي يعمل على ابتكار برامج وآلات الصوت لأجل خدمة اللغة العربية.

❖ برنامج تحفة الأطفال برنامج إلكتروني يشمل كل المستويات اللغوية الديدانتيكية.

❖ التعامل الإلكتروني هو تعليم قائم على ذاتية تعليمية، حيث يكون الحاسوب وبرامجه هما الموجه الأساسي الذي يحتل دور المعلم، في حين يعتمد المتعلم على نفسه في تلقي المعلومة واستقراءها.

❖ التحليل اللساني أولوية بالنسبة للمعالجة المعلوماتية أو الحاسوبية، ويسمح هذا النوع بتحليل أولي للمدونة تبعاً للمهمة المنتظر تنفيذها من الحاسوب.

❖ إمكانية الاستعانة بالحاسوب في إحصاء الحروف الأصلية لمواد اللغة العربية، بهدف الوقوف على نسج الكلمة العربية.

❖ للسانيات، ينظم اللسانيات الحاسوبية مكوّنات: أحدهما تطبيقي والآخر نظري.

❖ تعتني اللسانيات الحاسوبية بالنتائج العملي لنمذجة الاستعمال الإنساني للغة وهو يهدف إلى إنتاج برامج ذات معرفة باللغة الإنسانية.

❖ البرامج الحاسوبية ضرورية من أجل تحسين التفاعل بين الإنسان والآلة؛ إذ إن العقبة الأساسية في طريق هذا التفاعل بين الإنسان والحاسوب إنما هي عقبة التواصل.

❖ يستخدم اللسانيون برامج الكمبيوتر في تحرير وحفظ واستعادة البيانات والمعلومات والنصوص بأساليب متعددة، وتأسيس القواميس والمعاجم اللغوية

الرقمية، وفهرسة النصوص المختلفة أبجدياً بأكثر من طريقة، وأسهم تطور العلوم الرقمية خلال السنوات الأخيرة في ظهور آليات جديدة تماماً في المجالات اللغوية.

❖ تمكن الحاسوب من معالجة اللغة معالجة آلية تكشف عن دوائر البنية الدفينة للغة.

قائمة المصادر والمراجع:

1. www.escwa.un.org/divisions/ictd/workshop/forum_a/docs/Arabic%20Content%20on%20Digital%20Network.pdf
2. أحمد راغب أحمد، فنولوجيا القرآن دراسة لأحكام التجويد في ضوء علم الأصوات الحديث، إشراف: محمد الدسوقي الزغيبي، ومحسن عبد الرزاق رشوان أطروحة مقدمة لنيل درجة الماجستير، جامعة عين شمس، كلية الآداب، قسم اللغة العربية مصر.
3. أحمد راغب، دور المؤثرات السياقية في تقدير المد الزمني للفونيم -دراسة فونولوجية حاسوبية، دراسات لغوية، مجلة الدراسات اللغوية والأدبية، ع1،
4. أسماء العقاد، التعليم الإلكتروني وتحديات العصر، المشرف: عبد السلام الصياد، جامعة بيرزيت كلية تكنولوجيا المعلومات قسم هندسة أنظمة الحاسوب.
5. برنامج تحفة الأطفال الإلكترونية في تعليم أسس اللغة العربية www.tajweed.com، 11:32، 2018/05/30.
6. حسن حسين زيتون، رؤية جديدة في العلم - التعلم الإلكتروني، المفهوم القضايا والتطبيق، الدار الصولتية للتربية، الرياض، المملكة العربية السعودية، 2005.
7. ديدوح عمر، فعالية اللسانيات العربية الحاسوبية، النثر، مجلة الآداب واللغات جامعة قاصدي مرباح، ورقلة، الجزائر، ع8، ماي 2009.
8. رشدي أحمد طعيمة، تعليم اللغة العربية لغير الناطقين بها: مناهجه وأساليبه منشورات المنظمة الإسلامية للتربية والعلوم والثقافة-إيسيسكو، الرباط، 1989م.
9. الزركان محمد، اللسانيات وبرمجة اللغة العربية في الحاسوب، السجل العلمي لندوة استخدام اللغة العربية في تقنية المعلومات، مكتبة الملك عبد العزيز العامة الرياض، 1993.
10. سلوى حمادة، محمود السائيس، تجربة شركة (اقرأ آية: Readverse) في تعليم اللغة العربية لغير الناطقين بها من خلال مقاطع لفظية صوتية،

- King Saud University ،Riyadh ،Saudi Arabia ،International Conference for the development of Quranic Studies ،February 17 ، 2013 to February 20 ،2013 ،readverse.com .2018/5/30 ،12:09
11. عائشة بنت عزيزان، اللغة والحاسوب، الجامعة الإسلامية العالمية الماليزية 18:58 ،2018/05/4 ،aishazizan.blogspot.com
12. عبد الرحمن الحاج صالح، بحوث ودراسات في اللسانيات العربية، موفم للنشر الجزائر، دط، 2007.
13. عبد الله الأنصاري، التحليل النحوي الحاسوبي، وبي - منتدى مجمع اللغة العربية، 18:45 ،2018/06/4 ،www.m-a-arabia.com
14. غانم قدوري الحميد، أجهزة مختبر الصوت، www.dr-ghanim.com ،11:23 ،2018/6/5
15. اللغة العربية والحاسوب (قراءة سريعة في الهندسة اللسانية العربية) أو مقارنة في محاكاة الدماغ العربي لغويا، محمد محمد الحناش، جامعة الإمارات العربية المتحدة كلية العلوم الإنسانية والاجتماعية، قسم اللغة العربية وآدابها، أكتوبر 2002.
16. اللغة العربية والحاسوب (قراءة سريعة في الهندسة اللسانية العربية) أو مقارنة في محاكاة الدماغ العربي لغويا، محمد محمد الحناش.
17. مازن الوعر، اللسانيات والحاسوب واللغة العربية، رؤى ثقافية، دمشق، العدد 4، 2003، ص 23.
18. الموسى بن عبد الله العزيز، التعلم الإلكتروني مفهومه فوائده عوائقه، ورقة عمل مقدمة إلى مدرسة المستقبل، جامعة الملك سعود.
19. نبيل علي، الثقافة العربية وعصر المعلومات، سلسلة عالم المعرفة 265 الكويت، 2001.
20. نبيل علي، اللغة العربية والحاسوب، مؤسسة تعريب، الكويت، 1988.
21. نهاده موسى، العربية نحو توصيف جديد في ضوء اللسانيات الحاسوبية المؤسسة العربية، بيروت، لبنان، ط1، 2000.

22. وليد أحمد العناتي، الدليلُ نحو بناء قاعدة بيانات للسانيات الحاسوبية العربية ندوة تقنية المعلومات والعلوم الشرعية والعربية، محور التطبيقات اللغوية.
23. وليد العناتي، اللسانيات الحاسوبية العربية... المفهوم، التطبيقات، الجدوى مجلة الزرقاء للبحوث والدراسات، عمادة البحث العلمي بجامعة الزرقاء الأهلية الأردنية المجلد السابع، العدد الثاني، 2005.
24. يحيى محمد الحاج، محمد عون الله، عبد المهدي الأنصاري، عماد بن عبد الرحمن الصغير، "نظام تفاعلي للتعليم الذاتي للتجويد"، ندوة القرآن الكريم والتقنيات المعاصرة، المدينة المنورة، 2009.

الهوامش

- ¹ - يحيى محمد الحاج، محمد عون الله، عبد المهدي الأنصاري، عماد بن عبد الرحمن الصغير، "نظام تفاعلي للتعليم الذاتي للتجويد"، ندوة القرآن الكريم والتقنيات المعاصرة، المدينة المنورة، 2009.
- ² - ديدوح عمر، فعالية اللسانيات العربية الحاسوبية، النشر، مجلة الآداب واللغات، جامعة قاصدي مرباح، ورقلة، الجزائر، ع8، ماي 2009، ص1.
- ³ - عبد الرحمن الحاج صالح، بحوث ودراسات في اللسانيات العربية، موفم للنشر، الجزائر، دط، 2007، ص125.
- ⁴ - نهاد موسى، العربية نحو توصيف جديد في ضوء اللسانيات الحاسوبية، المؤسسة العربية بيروت، لبنان، ط1، 2000، ص54.
- ⁵ - نبيل علي، اللغة العربية والحاسوب، مؤسسة تعريب، الكويت، 1988، ص1.
- ⁶ - وليد أحمد العناتي، الدليل نحو بناء قاعدة بيانات للسانيات الحاسوبية العربية، ندوة تقنية المعلومات والعلوم الشرعية والعربية، محور التطبيقات اللغوية، ص680-681.
- ⁷ - وليد العناتي، اللسانيات الحاسوبية العربية... المفهوم، التطبيقات، الجدوى، مجلة الزرقاء للبحوث والدراسات، عمادة البحث العلمي بجامعة الزرقاء الأهلية الأردنية، المجلد السابع، العدد الثاني، 2005، ص69.
- ⁸ - عائشة بنت عزيزان، اللغة والحاسوب، الجامعة الإسلامية العالمية الماليزية،
aishazizan.blogspot.com.2018/05/4، 18:58،
- ⁹ - الموقع نفسه.
- ¹⁰ - الموقع نفسه.
- ¹¹ - الموقع السابق.
- ¹² - عائشة بنت عزيزان، اللغة والحاسوب، الجامعة الإسلامية العالمية الماليزية.
- ¹³ - ينظر: سلوى حمادة، محمود الساييس، تجربة شركة (اقرأ آية: Readverse) في تعليم اللغة العربية لغير الناطقين بها من خلال مقاطع لفظية صوتية،

King Saud University ,Riyadh ,Saudi Arabia ,International Conference for the development of Quranic Studies ,February 17 ,2013 to February 20 ,2013 ,readverse.com .2018/5/30 ,12:09

14 - الموقع السابق.

15 - غانم قدوري الحميد، أجهزة مختبر الصوت، www.dr-ghanim.com، 11:23 2018/6/5.

16 - الموقع السابق.

17 - أحمد راغب أحمد، فنولوجيا القرآن دراسة لأحكام التجويد في ضوء علم الأصوات الحديث، إشراف: محمد الدسوقي الزغبى، ومحسن عبد الرزاق رشوان، أطروحة مقدمة لنيل درجة الماجستير، جامعة عين شمس، كلية الآداب، قسم اللغة العربية، مصر، ص320.

18 - أحمد راغب، دور المؤثرات السياقية في تقدير المد الزمني للفونيم -دراسة فونولوجية حاسوبية، دراسات لغوية، مجلة الدراسات اللغوية والأدبية، ع1،

19 - المرجع السابق، ص25-86.

20 - موسى بن عبد الله العزيز، التعلم الإلكتروني مفهومه فوائده عوائقه، ورقة عمل مقدمة إلى مدرسة المستقبل، جامعة الملك سعود.

21 - حسن حسين زيتون، رؤية جديدة في العلم - التعلم الإلكتروني، المفهوم القضايا والتطبيق الدار الصولتية للتربية، الرياض، المملكة العربية السعودية، 2005، ص24.

22 - أحمد محود عبد اللطيف، التعليم الإلكتروني وسيلة فاعلة لتجويد التعليم العالي، ص3.

23 - ينظر: رشدي أحمد طعيمة، تعليم اللغة العربية لغير الناطقين بها: مناهجه وأساليبه، منشورات المنظمة الإسلامية للتربية والعلوم والثقافة-إيسيسكو، الرباط، 1989م، ص:37-39.

24 [www.escwa.un.org/divisions/ictd/workshop/forum_a/docs/Arabic%20Content%20on%20Digital %20Network.pdf](http://www.escwa.un.org/divisions/ictd/workshop/forum_a/docs/Arabic%20Content%20on%20Digital%20Network.pdf)

25 - أسماء العقاد، التعليم الإلكتروني وتحديات العصر، المشرف: عبد السلام الصياد، جامعة بيرزيت كلية تكنولوجيا المعلومات قسم هندسة أنظمة الحاسوب، ص 12-13.

26 - برنامج تحفة الأطفال الإلكترونية في تعليم أسس اللغة العربية، www.tajwed.com، 11:32 2018/05/30.

- ²⁷ - اللغة العربية والحاسوب (قراءة سريعة في الهندسة اللسانية العربية) أومقاربة في محاكاة الدماغ العربي لغويا، محمد محمد الحناش، جامعة الإمارات العربية المتحدة، كلية العلوم الإنسانية والاجتماعية، قسم اللغة العربية وآدابها، أكتوبر 2002، ص19.
- ²⁸ - اللغة العربية والحاسوب (قراءة سريعة في الهندسة اللسانية العربية) أومقاربة في محاكاة الدماغ العربي لغويا، محمد محمد الحناش، ص10.
- ²⁹ - المرجع السابق، ص15-16.
- ³⁰ - ينظر: لمرجع نفسه، ص17.
- ³¹ - الحناش، اللغة العربية والحاسوب، ص، 17.
- ³² - برنامج تحفة الأطفال الإلكترونية في تعليم أسس اللغة العربية، www.tajwed.com، 11:32، 2018/05/30.
- ³³ - برنامج تحفة الأطفال الإلكترونية في تعليم أسس اللغة العربية، www.tajwed.com، 11:32، 2018/05/30.
- ³⁴ - الموقع نفسه.
- ³⁵ - ينظر: سلوى حمادة، محمود السائيس، تجربة شركة (اقرأ آية: Readverse) في تعليم اللغة العربية لغير الناطقين بها من خلال مقاطع لفظية صوتية، King Saud University ،Riyadh ،Saudi Arabia ،International Conference for the development of Quranic Studies ،February 17 ،2013 to February 20 ،2013 ،readverse.com .2018/5/30 ،12:09

اللسانيات التداولية والوظيفية واشكالية التعالق النصي (مقاربة في المنهج)

د: عواطف سليمان
جامعة عباس لغرور، خنشلة

ملخص:

الكلمات المفتاحية:

Résumé:

La linguistique pragmatique et fonctionnelle constitue une étape importante dans l'établissement d'une pensée linguistique arabe moderne, semblable à celle de la pensée occidentale contemporaine par rapport à d'autres langues, qui révèle un aspect fonctionnel d'un projet linguistique à grande échelle combinant des styles esthétiques et fonctionnelles, et constructivistes culturelles. S'agissant de l'aspect linguistique historique et même géographique, dans le contexte d'un réseau textuel complexe de performance et de fonction, est-il possible d'actualiser la fonction de la linguistique pragmatique dans la

correspondance textuelle? Quelles sont les limites d'application de cette linguistique?

Mots-clés: la linguistique, la pragmatique, fonctionnel, dépendance textuelle.

مقدمة:

...

:

➤ المبدأ الأول:

.

➤ المبدأ الثاني:

.

➤ المبدأ الثالث:

.

.

(⁽¹⁾)

...

.

(2)

:

.

. الكفاءة التداولية:

" :

,

»(3)

(...) .

الكفاءة النفسية:

:"

:

»(4) / :

.
الكفاءة النمطية:

:"

.

»(5)

()

(6) ()

(7)

الوظائف الداخلية:

البؤرة:

(8)

(9)

المحور:

(10)

الوظائف الخارجية:

المبتدأ:

(11)

() : () : () :

(12)

الذيل:

:

:

.

.

المنادى:

(13)

(14)

:

()

.()

ثالثاً: البنية المكوّنة:

:

(15)

»

" :

" (16) "

" "

(17)

(684)

" :

(18) "

.

:

:

: 1

.

:

: 2

:

"

(19) "

: 3

:

(20)

4 : :
" (21)

" (22)

" (23)

5

:"

"

"

"

.

.

(..)

)

.

.

:

.

:

.

.

.

.

.

.

" "

• :

•

•

*

*

*

*

*

*

*

*

•

(le discours direct)

(le récit)

(le discours indirect)

•

:

:"
.
:
() ()
() .()

:"
."
() ()

(deictiques)

:
.
.
.
.

:
() . *
() . *

() . *

() . 19 *

(**) . *

(²⁴) . *

:

(...) .

.

":

(Anscobre) . (1989) "

" "

.

.

: "

. . .

النص: هجاء ليلى بنت النضر للرسول (صلى الله عليه وسلم)
 «قال: ومن قدر الشعر وموقعه في النفع والضرر، أن ليلى بنت النضر بن
 الحرث بن كعدة لما عرضت النبي (صلى الله عليه وسلم)، وهو يطوف بالبيت
 استوقفته وجذبت ردائه حتى انكشفت منكبه وأنشدته شعرها بعد مقتل أبيها، قال
 رسول الله (صلى الله عليه وسلم) لو كنت سمعت شعرها هذا ما قتلته، والشعر:

يا راكبا إن الأثيل مظنة *** من صبح خامسة وأنت موفق
 أبلغ بها ميتا بأن قصيدة *** ما إن تزال بها الركائب تخفق
 فليسمعن النضر إن ناديته *** إن كان يسمع ميت لا ينطق
 ظلت سيوف بني أبيه تنوشه *** لله أرحام هناك تشقق
 فسرا يقاد إلى المنية متعبا *** رسف المقيد وهو عان موثق
 أمحمد ها أنت ضنو نجية *** من قومها والفحل فحل معرق
 ما كان ضرك لو مننت وربما *** من الفتى وهو المغيظ المحنق
 فالنضر أقرب من تركت قرابة *** وأحقهم إن كان عتق بعتق»⁽²⁵⁾.
 التحليل

" "

()

()

()

()

.()

"..."

"

()

»:()

«

(

)

(

()

.

" "

()

.

ظلت سيوف بني أبيه تنوشه *** لله أرحام هناك تشقق

" "

()

()

أحمدتها أنت ضنو نجيبة *** من قومها والفحل فحل معرق

قسرا يقاد إلى المنية متعبا *** رسف المقيد وهو عان موثق

)

(

()

)

.(

ماكان ضرك لو مننت وربما *** من الفتى وهو المغيظ المحنق

فالنضر أقرب من تركت قرابة *** وأحقهم إن كان عتق بعثق

"

"

Argument de direction

»

(26)«

)

.

(

.()

()

.

الخاتمة:

...

"

"

"

"

... " "

.

.

.

قائمة المصادر والمراجع:

- (1) :
45 : 2006 1427 01 :
- .45 :
(2) :
- . 2010 02 :
.64 : ... (3)
.66 : ... (4)
.68 : ... (5)
.95 : (6)
.109 : (7)
(8)
- .28 : 1985 1405 01 :
.28 : ... (9)
.69 : ... (10)
.115 : ... (11)
120 119 : ... : (12)
.160 : ... (13)
.162 : ... (14)
.181 160 : : (15)
(16)
- 80 2008 1
157 (17)
: : (18)
.290 . .
.73 (19)

(20) David Crystal, the Cambridge encyclopedia of language.119p

(21)

.179 (22)

.25 (23)

: : (24)

. 2010

:**

: : (25)

615 614 3 1984 2

26) Bellenger Lionel, l'argumentation, principes et méthodes, 2^{em} édition, p36 (paris, 1984).

الإحالات:

: 1

45 : 2006 1427 01 :

: 2

2010 02 :

.64 : ... 3

.66 : ... 4

.68 : ... 5

.95 : 6

.109 : 7

8

.28 : 1985 1405 01 :

.28 : ... 9

...	: 69.	10
...	: 115.	11
:	119 : 120.	12
...	: 160.	13
...	: 162.	14
:	160 : 181.	15
		16
	1 2008 80	
	157	17
:	:	18
	290.	
	73.	19
²⁰	David Crystal, the Cambridge encyclopédie of langage.119p	21
.		
	179.	22
	25.	23
:	:	24
	2010 .	
:	3 614 615.	25
²⁶	Bellong l,argumentation ,principes et methodes,p36.	

توصيات

اليوم العالمي للغة العربية

اليوم الدراسي الموسوم بـ: اللغة العربية والتقانات الحديثة

لماذا اليوم العالمي للغة العربية؟

لأنها تعدّ من أكثر لغات العالم استخداماً وتداولاً في العصر الحديث، لغة تضرب جذورها في أعماق التاريخ الإنسانيّ، فقد كانت لغة الحضارة الإنسانية لعدة قرون استطاعت فيها أن تستوعب الحضارات الشرقيّة والغربيّة وأن تعيد تشكيل ثقافتها بالتّطوير؛ فكانت بحق: حلقة وصل في تاريخ الحضارات الإنسانية.

وتعدّ اليوم من أطول اللّغات الإنسانية عمراً ومن بين اللّغات العالميّة المرشحة للبقاء وعدم تدهورها، وخلودها وانتشارها من القرآن الكريم الذي نزل بها، بينما يناهز عدد المتحدثين بها ما يقرب إلى المليارين من ساكنة العالم.

إدراكاً لمكانة اللغة العربيّة وتأثيرها الفاعل حفظ حضارة الإنسان وثقافته.

صدر قرار الجمعية العامّة للأمم المتّحدة ذو الرقم 2190 (د - 28) المؤرّخ في 18-12-1972 بإدخالها ضمن اللّغات الرسميّة ولغات العمل المقرّرة في الجمعية العامّة ولجانها الرئيسيّة.

تتنوّع عناوين الاحتفاء وتتعدّد صوره كلّ عام وقد دأبت منظمّة اليونسكو على تحديد عنوان موحد ليكون محوراً للاحتفاء تدور في فلكه صور للاحتفاء على تعددها وتنوّعها في كلّ عام.

وبلادنا على غرار بقية الدّول العربيّة تحتفي اليوم باليوم العالميّ للغة العربيّة والمجلس كهيئّة دستوريّة، نظم يوماً دراسيّاً وطنيّاً بمعيرة وزارة البريد والمواصلات السلكيّة واللاسلكيّة والتكنولوجيات والرقمنة بعنوان (اللغة العربيّة والتقانات الحديثة).

قد اختار المحاور التّالية:

- 1- عالمية اللّغة العربيّة .
- 2- رهانات كسب توطين اللّغة العربيّة .
- 3- مقام اللّغة العربيّة بين لغات العالم .
- 4- المحتوى العلميّ العربيّ على الشّابكة التّحدّيات والطّموح .
- 5- تطبيقات على التّعريف الصّوتي على الحروف العربيّة .
- 6- المعالجة الآلية في الذكاء الاصطناعيّ .
- 7- استشراف آفاق البحوث العلميّة في اللّسانيات الحاسوبية .
- 8- رهانات كسب توطين المعرفة العلميّة .
- 9- المدونات اللّغويّة العربيّة وكيفية الاستفادة منها في المعجم التاريخي للّغة العربيّة .

وخلص اليوم الدراسيّ إلى جملة توصيات هي:

- 1- دعوة وزارة البريد والمواصلات السلكية واللاسلكيّة والتّكنولوجيات والرقمنة إلى تنسيق الجهود التّقانية مع المجلس الأعلى للّغة العربيّة لتطوير البرمجيّات باللّغة العربيّة؛
- 2- دعوة وزارة البريد والمواصلات السلكية واللاسلكيّة والتّكنولوجيات والرقمنة إلى تخصيص فرق بحث معلوماتيّة لوضع المنصات الذّكيّة لكلّ المؤسسات ذات العلاقة لتحسين استعمال اللّغة العربيّة في ميدان الذكاء الصناعي؛
- 3- ضرورة العناية بالمحتوى الرقميّ العربيّ، ومخاطبة الجهات الرّسمية لإثرائه، واعتماد مبادرات تخدم هذا المحتوى وتعزيز من شأن اللّغة العربيّة في ميدان التّقانات الحديثة؛
- 4- ضرورة التّسيق بين اللّغويين والمهندسين في الإعلام الآلي من أجل إعداد برامج للّغة العربيّة مصممة على الحاسوب وتعميمها على المؤسسات والإدارات الجزائرية؛

- 5- تصميم برامج تعليمية تتناسب مع المناهج الدراسية في الجزائر ومختلف الأطوار التعليمية؛
- 6- ربط التواصل بين الباحثين بمختلف تخصصاتهم عبر البوابات والمواقع الإلكترونية؛
- 7- الاستفادة من التقانات الحديثة لتيسير تعليمية اللغة العربية والسعي إلى إنتاج برامج تقوم بهذه المهمة ومن أبرز ما يتوجب الاعتماد عليه: الشبكة والأفلام التعليمية والأجهزة المتطورة كالألواح الإلكترونية والهواتف الذكية؛ مع متابعة تطورات علم الحاسوب؛ للاستفادة منه وتوظيفه في العملية التعليمية بطرائق متنوعة
- 8- تصميم محرك بحث عربي يمتاز بالذكاء الاصطناعي وبالقدرة على التعامل الدقيق والعلمي مع خصائص اللغة العربية؛
- 9- تركيز الاهتمام على المعجم العربي من مختلف الجوانب، والحرص على توحيد المصطلحات المستحدثة في شتى المجالات، مع تبادل الخبرات بين الجامعات، والمؤسسات لإثراء التجارب؛
- 10- إدراج مقاييس في عروض التكوين على مستوى الأطوار مثل: حوسبة اللغة العربية، استعمال التكنولوجيات الحديثة؛
- 11- تفعيل البحث العلمي على مستوى المخابر الجامعية للغة العربية.

المكتبة الوطنية الحامة

18 ديسمبر 2018

تم إخراج وطبع بـ :

دار الخلدونية للطباعة والنشر والتوزيع

05، شارع محمد مسعودي القبة القديمة-الجزائر

الهواتف: 05.42.72.40.22-021.68.86.48-021.68.86.49

البريد الإلكتروني: khaldou99_ed@yahoo.fr